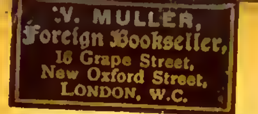
FISCHER'S THERAPEUTISCHE TASCHENBÜCHER

BAND VI

Therapeutisches Taschenbuch der Lungenkrankheiten

von

Dr. Wolfgang Siegel.



V. MULLER,
Foreign Bookseller,
16 Grape Street,
New Oxford Street,
LONDON, W.C.



30106017942623

Fischer's Therapeutische Taschenbücher VI.

Therapeutisches Taschenbuch

der

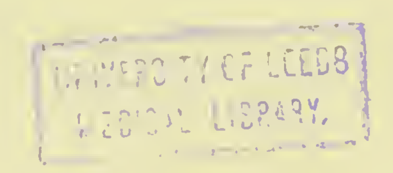
Lungenkrankheiten

von

Dr. Wolfgang Siegel
Arzt in Bad Reichenhall.

Mit einem Vorwort
von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Fr. Kraus
in Berlin.

BERLIN 1910.
FISCHER'S MEDICIN. BUCHHANDLUNG H. KORNFELD,
Herzogl. Bayer. Hof- u. k. u. k. Kammer-Buchhändler.

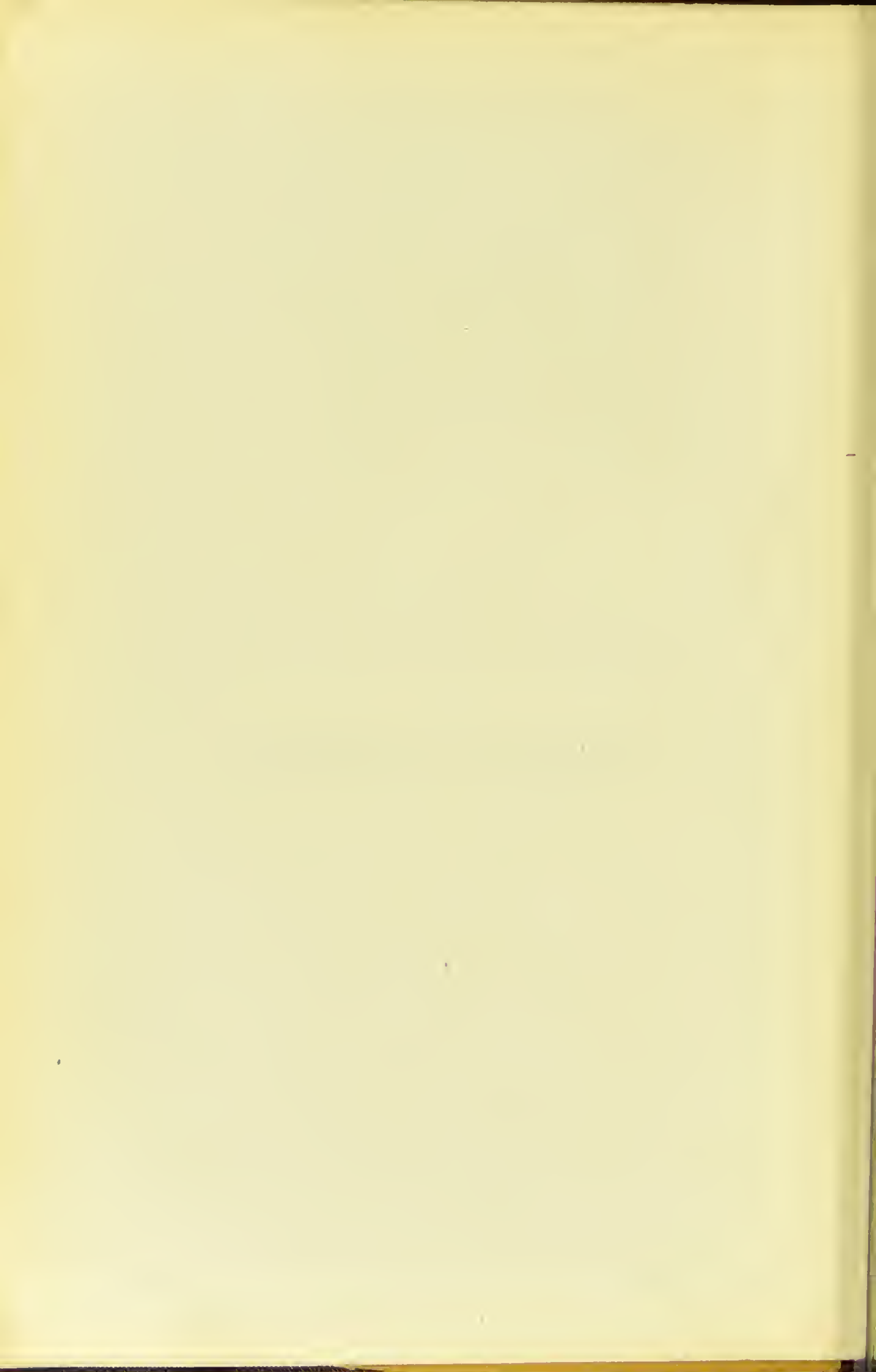


Herrn

Geheimrat Professor Dr. F. Kraus

in

Dankbarkeit und Verehrung.



Vorwort.

Herr Dr. Siegel, der durch vieljährige Praxis in Bad Reichenhall sich große eigene Erfahrungen auf dem Gebiet der Lungenkrankheiten gesammelt und der sich in meinem Laboratorium auch experimentell mit einschlägigen Fragen vielfach eingehend befaßt hat, stellte nach dem Muster der im gleichen Verlag bereits erschienenen Taschenbücher die Behandlungsmethoden der Lungenkrankheiten, speziell auch die medikamentösen, in möglichst kurzer Weise, aber doch eingehender und übersichtlicher, als es in den gewöhnlichen Taschenbüchern der Fall ist, zusammen. Ich habe mich durch die Durchsicht des Manuskripts überzeugt, daß diese Zusammenstellung eine sehr sorgfältige und vollständige ist und daß mit guter Kritik das Richtige für die Praxis herausgesucht wurde. Ich möchte daher dem Praktiker die Zusammenstellung als beste empfehlen.

Berlin, im November 1909.

F. Kraus.

Inhaltsverzeichnis.

Seite

Prophylaxe.

Trockene Wohnung, reichliche Ventilation, Staubwischen bei geöffnetem Fenster; im Winter die Zimmer nicht überheizen (15 –16° C.) und Feuchthalten der Luft durch Verdampfen von Wasser, besonders bei Zentralheizung. Aufenthalt in frischer, staubfreier Luft; Vermeidung von Staub- oder reizender Gasinhalation.

Sachgemäße, nicht zu dicke Bekleidung, Trikotunterjacken oder aus dünner Wolle, Baumwolle, Seide, im Winter eventuell etwas dicker, Netzjacken. Bei Regen und Schnee dicke Doppelsohlen, Korkeinlagen oder Ueberschuhe.

Jede Verweichlichung vermeiden! Gesunde und Kräftige sollen innerhalb vernünftiger Grenzen schwimmen, turnen, bergsteigen etc.

Bei Schwächlichen und Rekonvaleszenten systematische Abhärtung und Steigerung der Widerstandskraft durch Kräftigung des Allgemeinzustandes, Uebung der Haut und Gewöhnung an Kälteeinflüsse: gute reichliche Ernährung mit gemischter Kost, Zufuhr von 1—1½ l Milch pro die oder ½ l Sahne, Butter; im Winter Lebertran oder dessen Ersatzprodukte Guderin, Ossin Stroschein, Lipanin usw. Mit der Abhärtung beginne man langsam: Morgens im Bette trockne Frottierung oder mit Franzbranntwein mit oder ohne Salz und (Frottierhandschuh), später nehme man Wasser, dem ⅓ Franzbranntwein oder Essig (und etwas kölnisches Wasser) beigesetzt ist. Man gehe dann

zur feuchten Teilabreibung über, d. h. die einzelnen Teile des Körpers werden im Bett mit einem in Wasser (26 ° Cels. stubenwarm) getauchten, anfangs ausgerungenen, später nassen Handtuch nacheinander bis zur Rötung abgerieben, sofort getrocknet und wieder bedeckt. Darnach entweder noch ½ Stunde Bettruhe oder rasches Ankleiden und Spazierengehen. Bei kräftigen Leuten Ganzabreibung: Der Mensch wird entweder unmittelbar aus der Bettwärme oder nach einem kurzen Spaziergang in ein in Wasser (oder 5 % Sole) von 26 ° C.—20 °—18 ° C. getauchtes, anfangs ausgerungenes, später nasses Leinen ganz eingeschlagen und in kräftigen Zügen rasch bis zur Rötung der Haut und Eintritt von Wärmegefühl trocken gerieben; kalte Kompresse auf den Kopf! Manchmal empfiehlt es sich, ein Glas warme Milch oder Tee vorher nehmen zu lassen. Anämische und Schwächliche ertragen niedrige Temperaturen nicht gut. Ferner Halbbäder (womöglich mit Sole- oder Salzzusatz) von 30—28 ° C. mit allmählich erniedrigter Temperatur und kalten Uebergießungen. In der Häuslichkeit Ersatz derselben durch ein warmes (33—35 ° C.), durch Zulaufen von kaltem Wasser abgekühltes Bad, dabei muß der Badende sich bewegen und abreiben; oder durch eine kurz dauernde kalte Douche. Rasch abtrocknen, ankleiden, spazieren gehen oder auf kurze Zeit ins Bett zurück.

Bei kleinen Kindern warmes (34—35 ° C.) oder lauwarmes (32—33 ° C.) Bad und kühle oder kalte Uebergießungen; kalte Waschungen!

Solbäder entweder mit natürlicher Sole (im Badeort) oder durch Zusatz von Viehsalz, See- oder Staßfurter Salz zum gewöhnlichen Bad (4-9-10 Pfd.). Die Anfangstemperatur sei indifferent (34—35 ° C.), wo das Bad am schwächsten wirkt. Man gehe je

1 metre = 39·37 in.

2.5 cm = 1 inch.

28 cc (30) = 1 oz.

1 cc = ♏ 17. = 16·95 ♏

1000 cc = 1¾ pints approx. 35·196 ozs

1 g = 15·43 grs.



nach dem Befinden in den folgenden Bädern mit dem Salzzusatz in die Höhe und der Temperatur herab bis auf 32° C. Im Winter sei man mit der Erniedrigung der Temperatur des Badewassers vorsichtig; ältere Leute haben größeres Wärmebedürfnis, man gestatte Badetemperatur 34—36° C., dabei kühle Kompresse auf die Stirne! Neben der Temperatur des Badewassers und neben den Zusätzen sind weitere Dosierungsmittel die Dauer des einzelnen Bades und ihre mehr oder minder rasche Aufeinanderfolge. Man lasse anfangs jeden 2. Tag 10 Minuten lang baden, da unvorsichtiger Gebrauch der Bäder durch Kumulierung zu unangenehmen Reizerscheinungen von seiten des Zentralnervensystems führen kann; manchmal werden sie überhaupt nur in schwachen Konzentrationen ertragen, von Kindern im allgemeinen besser als von Erwachsenen. Für Aenderung der Temperatur, der Dauer, der Aufeinanderfolge, der Menge des zugesetzten Salzes ist nur das Befinden des Badenden maßgebend. Nach dem Bad, das nicht unmittelbar nach dem Essen zu nehmen ist, unbedingt $^1/_2$—1 Stunde Bettruhe, eventuell Schlaf; Lektüre jedenfalls verboten. Bei Wohlbefinden nach dem Bad (erfrischt, gekräftigt, erleichtert!) gehe man mit der Temperatur herab (—32° C.), dehne die Dauer allmählich bis zu $^1/_2$ Stunde aus und lasse zwei Tage hintereinander baden, am dritten aber jedenfalls aussetzen, dagegen bei Auftreten von Reizbarkeit, Müdigkeit, Abspannung, Schwere in den Gliedern, Störung des Appetits und Schlafes sofort einige Tage pausieren; nach Schwinden dieser Erscheinungen Wiederbeginn mit schwachen Konzentrationen, kurzer Dauer (10 Minuten und zwei mal pro Woche) und ausgiebiger Ruhe nach dem Bade. Bei vielen sofort Steigerung des Appetits und Gewichtszunahme; bei manchen anfangs Gewichtsabnahme

infolge Entwässerung des Körpers durch vermehrte Urinabsonderung, dann aber Zunahme. Manchmal erfolgt die Gewichtszunahme erst nach Beendigung der Badeperiode. Fortdauernde Appetitlosigkeit und Gewichtsverlust, Reizbarkeit zwingen zur Einstellung der Bäder.

Unmittelbar nach dem Solbad nicht duschen! weil dadurch die an der Körperoberfläche haften gebliebenen und einen Reiz ausübenden Salzmoleküle weggespült werden und so die Wirkung des Bades abgeschwächt wird.

Nach 14—20 Bädern längere Zeit aussetzen! und mit kalten Waschungen des ganzen Körpers fortfahren; jeden gewaschenen Körperteil sofort abtrocknen!

Luftbäder: bei fehlenden geeigneten Anstalten zu ersetzen dadurch, daß man — ein großes, luftiges Schlafzimmer mit der Möglichkeit, ein Fenster zu öffnen vorausgesetzt — morgens beim Aufstehen im Hemd oder nackt $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde im Zimmer herumgeht, Freiübungen macht, sich trocken frottiert.

Sonnenbäder (bei chronischer Herzinsuffizienz, Arteriosklerose, Nierenleiden kontraindiziert): man liege anfangs horizontal, den Kopf im Schatten oder durch eine kalte Kompresse gekühlt, mache von Zeit zu Zeit eine Vierteldrehung, so daß der ganze Körper nach und nach der Sonne ausgesetzt wird, 20-30-40 Minuten lang. Darnach kalte Douche. Anfangs sehr häufig Reizung der Haut mit heftigem Jucken.

Beseitigung bestehender Mundatmung, Herstellung der Nasenatmung: Galvanokaustik oder Aetzung von Muschelschwellungen mit Ac. trichloracet. nach vorheriger Anästhesierung mit Kokain oder Eukain (man bringt mit einer gerieften oder mit etwas Watte dünn umwickelten Sonde einige Kristalle





von Ac. trichlorac. auf die Schleimhaut und reibt sie ein; darnach einige Stunden Watte tragen!

Rp. *ac. trichlorac.* *1,0*

Hygroskopisch! aber auch in verflüssigtem Zustand zu gebrauchen.

Entfernung von Muschelhypertrophien mit der Schere oder Schlinge, Beseitigung von Nasenpolypen, von großen Deviationen oder Vorsprüngen des Septums der Nase, Entfernung von adenoiden Vegetationen und hypertrophischen Gaumenmandeln! Bekämpfung einer chronischen Rhinitis durch Pinselung mit Arg. nitr. oder Zinkchlorat.

Rp. *Sol. arg. nitr.* . . *0,25—0,5/50,0*
S. zum Pinseln

oder

Rp. *Sol. Zinc. chlorat.* . *1,5—2,0/50*
S. zum Pinseln

oder lauwarme Nasenspülungen, dabei Vorsicht wegen des Mittelohres, beim Schnauben nach der Spülung immer ein Nasenloch komprimieren! Man benütze Salzwasser (1 Messerspitze voll auf 1 Glas Wasser) oder

Rp. *Natr. biborac.*
Natr. chlorat.
Natr. bicarbon. āā
S. 1—2 Messerspitzen voll auf 1 Glas lauwarmen Wassers zur Nasenspülung.

Sachgemäße Behandlung von Katarrhen und Eiterungen der Nasen-Nebenhöhlen.

Behandlung etwaiger Schweißfüße: täglich kühle oder kalte Fußbäder, täglich Strümpfe wechseln; Waschungen mit Essigwasser, Franzbranntwein, Kampherspiritus, Alaun (sind bei Epidermisläsionen schmerzhaft). Oder mit essigsaurer Tonerde (1 Eßlöffel voll auf 1 l Wasser); desodorisierend wirken Waschungen mit schwachen kal. permang.-Lösung.

Oder Schweißpuder:

Rp. *Pulv. salicyl. c. Talco* . . . *100,0*

morgens und abends einpudern!

oder

Rp. *Seb. salicylat* *50,0*

morgens und abends einfetten!

oder

Rp. *Tannoformi.* *10,0*

Talc. venet. *20*

S. zum Einpudern

oder Anwendung von Noffke's Antihydorrhin (1 Flasche = 250 gr = 2 M.), zu haben in allen Apotheken, oder direkt durch Apotheker Noffke, Berlin S., Ritterstr. 120.

Bei intakter Haut 10 % flüssige Formalinseife (1 Orig.-Flasche à 100 gr = 50 Pf., à 250 gr = 1,30 M.) oder

Rp. *Sol. ac. chromic.* *5/100,0*

Abends Füße waschen, gut abtrocknen, dann mit der Lösung einpinseln; nach 8—14 Tagen wiederholen! Vorsicht bei Wunden!

Bekämpfung vorhandener Rhachitis: höchstens $^3/_4$ l Milch pro Tag, keine Eier, gemischte Kost, viel Gemüse und Gemüsesuppen, Kohlehydrate, rohes und gekochtes Obst, Fruchtsäfte; Lebertran (gereinigt oder ungereinigt) mit 2 Teelöffel pro die beginnend und bis auf 3 Eßlöffel steigend; auch brausenden Lebertran oder Guderin, Ossin Stroschein oder Lebertran-Tritol Dietrich (75 % Lebertran und 25 % aromat. Diastase-Malzextrakt)

oder

Rp. *Phosphori* *0,01*

Ol. jec. aselli ad *100,0*

S. morgens und abends 1 Teelöffel voll zu nehmen.

Ferner Solbäder (s. diese).





Ferner Behandlung bestehender Skrophulose: reichliche Ernährung, gemischte Kost, 1—1$^1/_2$ l Milch, Sahne, Butter, eventuell Nährpräparate (Somatose, Sanatogen, Tutulin, Hygiama, Puro); Einreibungen mit grüner Seife (Schmierseife): man reibe 3—4 mal wöchentlich abends $^1/_2$—1 Eßlöffel voll abwechselnd auf Brust und Rücken 10 Minuten lang ein, wasche nach $^1/_2$—1 Stunde mit warmem Wasser ab und fette oder pudere die benützten Stellen ein. Solbäder!

Im Sommer Bäderkur in Reichenhall, Kreuznach, Dürkheim, Salzungen, Kissingen, Kösen oder Aufenthalt an der Nordsee, daselbst Kindersanatorien (Westerland-Sylt Dr. Roß, Wyk auf Föhr Dr. Häberlin, „Kaiserin Friedrich"-Norderney Dr. Wohlberg, Wangeroog), an der Ostsee Zoppot, Colberg, Heringsdorf.

Bei Anämie, Chlorose entweder Solbäder oder nach Rosin heiße Süßwasserbäder (37—40° C) täglich $^1/_4$ Stunde (Kopfkühlen!) mit anschließender kurzdauernder kalter Dusche.

Innerlich:

Rp. *Pil. Blaudii Dos. 50,0*
S. 3mal täglich 2 Pillen nach dem Essen zu nehmen

oder

Fersantabletten 1 Orig.-Schachtel
3mal täglich 2—3 Tabletten zu nehmen

oder

Rp. *Ferri reduct. 7,5*
Glyc. et. gel. q. s. ad pil. No. 90
S. 3mal täglich 1—3 Pillen nach dem Essen zu nehmen

oder

Rp. *Triferrintabletten, Originalpackung*
3mal täglich 1 Tablette beim oder nach dem Essen.

Eventuell auch Arsen.

Rp. *Pil. asiat. Dos. 50*
S. 2mal täglich 1, später 2 Pillen.

oder

Rp. *Ferri reduct. 5,0*
Ac. arsen. 0,2
Extr. Gent. q. s. ad. pil. . . 100
S. 2—3mal täglich nach dem Essen 1 Pille zu nehmen

oder Atoxylinjektionen.

Rp. *Sol. atoxyli 2,0/10,0*
S. zur subk. Injektion mit 2 Teilstrichen beginnend und bis zu einer Spritze steigend (nicht ungefährlich)

oder

Rp. *Blaud'sche Atoxylkapseln 1 Original-Schachtel, (pro Kapsel 0,05 Atoxyl und 0,3 Blaud'sche Pillenmasse)*
12 Tage lang 2mal täglich 1 Kapsel, dann 8 Tage Pause, dann wieder 2mal täglich 1 Kapsel, im ganzen 50

oder

Rp. *Atoxyl-Eisenkapseln,*
(pro Kapsel 0,05 Atoxyl; 0,05 milchh. Eisen; 0,15 Milchzucker). Dosierung wie oben. (K. Friedrich-Apotheke, Berlin NW., Karlstrasse.)

oder Levico-Wasser 2—3mal täglich zuerst 1 Tee-, dann 1 Eßlöffel voll in 1/2 Glas Wasser.

Bei schwerer Chlorose 5—6 Wochen lang absolute Ruhe entweder im Bett oder Freiluft-Liegekur, gleichzeitig reichliche Ernährung; Eisen meist von promptestem Erfolg. Dabei leichte Massage und spirituöse oder trockene Abreibungen! Wärmeentziehungen werden schlecht ertragen!





Beseitigung des chron. Alkoholismus: Einschränkung oder völlige Entziehung des Alkohols; gegen das Durstgefühl Mineralwässer, Gießhübler, Apollinaris, Selterser, Fachinger mit oder ohne Zusatz eines leichten Moselweins, Limonaden. Gleichzeitig reichliche Bewegung, Spaziergänge, mäßiges Bergsteigen, Beschäftigung in einem mediko-mech. Institut.

Fettleibige sind, falls nicht schwere Dekompensationserscheinungen von Seiten des Herzens eine Beschleunigung erfordern, langsam zu entfetten. Zu verbieten sind: fettes Schweinefleisch, Rauchfleisch, Gänse-, Entenbraten, Leber, Leberpasteten, fette Wurst, Aal, Lachs, Karpfen, Sardinen, Krebse, Muscheln; Kohl, Kohlrüben, Hülsenfrüchte, Pilze, Trüffel, junge Kartoffeln, scharfe Gewürze; fette Kuchen, Puddings, Mehlspeisen, Süßigkeiten, fette Saucen, fette Käse, Bier.

Erlaubt: Rindsbraten, Wild, Geflügel, Zander, Hecht, Schellfisch, Forelle, Schinken, Kalbsbraten; Blumenkohl, Rosenkohl, Spinat, Karotten, Spargel, Kartoffelbrei, entmehlte Kartoffeln (s. S. 11), Obst, Kompot mit Saccharin versüßt, Moselwein $^1/_2$ Flasche. Dabei nicht schematisieren, die einzelnen Kuren nur als Grundlagen benützen! Einschränkung der Gesamtflüssigkeitsaufnahmen pro die auf 1500 (—1200!) ccm. Die reine Bantingkur = Entziehung der Fette und Kohlehydrate wegen zu starker Eiweißverluste nicht empfehlenswert. Empfehlenswerter, nach Ebstein Fettaufnahme zu gestatten, aber Kohlehydrate in Form von Zucker, Süßigkeiten, Kartoffeln zu verbieten; Brot 80—100 gr. pro die erlaubt, 2. Frühstück verboten. (1. Frühstück: 1 Tasse Tee ohne Milch und ohne Zucker, dafür Saccharin, mit ca. 30 gr. Weissbrot, 20—30 gr. Butter; Mittagessen: Suppe, 120—150 gr. Fleisch gekocht oder gebraten, mit fetter Sauce, Gemüse in mäßiger Menge, mit Vorliebe Leguminosen,

etwas frisches Obst, Salat, Backobst, Kirschen, Apfelkompot ohne Zucker. Getränk 2—3 Glas leichten Weisswein, nach Tisch 1 Tasse schwarzen Kaffee ohne Zucker, abends 1 Tasse Tee ohne Milch und Zucker, 1 Ei oder Braten oder fettreicher Schinken, Cervelatwurst, frischer oder geräucherter Fisch, ca. 30 gr. Weissbrot mit Butter (10—20 gr.), gelegentlich Käse und frisches Obst.

Typus einer Entfettungskur mit fettloser, eiweißarmer und kohlehydratreicher Kost ist die Kartoffelkur: Kaffee oder Tee ohne Milch und ohne Zucker mit etwas Zwieback, Obst; Brühsuppe, abgefettete Bouillon, viel Gemüse (keine Hülsenfrüchte), viel Kartoffeln ohne Fett zubereitet, mageres Fleisch (cave Hammel und Schwein), Geflügel, Fisch (kein Aal), Heringe. Getränke: Wasser und höchstens 1—2 Glas Moselwein. Verboten: Milch, Fett, Zucker, süße Früchte, sonstiger Alkohol. Bei zu rascher Gewichtsabnahme lege man 1—2 Eier zu.

Milchkur: Je nach Körpergrösse $1^1/_4$—$2^1/_2$ l. Milch pro die, sonst aber nichts; tägliche Gewichtskontrolle; stets zu bestimmten Zeiten trinken, z. B. bei 2 l in 5 Portionen: $^1/_2$8 Uhr—$^1/_2$ l.; 10 Uhr —$^1/_4$ l.; 1 Uhr—$^1/_2$ l.; 4 Uhr—$^1/_4$ l.; 7 Uhr—$^1/_2$ l.; die eine oder andere Portion als saure Milch, auch roh, aber gekocht vorzuziehen, kalt oder warm. Besteht bei Aufnahme von $1^1/_4$—$1^1/_2$ l. Milch noch Durst, dann $^3/_4$—$^1/_2$ l. Wasser, der Milch zugesetzt, gestattet, sodaß die Gesamtflüssigkeitsmenge = 2 l. ist. Oft Verstopfung: leichte Abführmittel; Hungergefühl selten, Durst niemals, hie und da Kopfschmerz, Rückenweh, Mattigkeit; Bettruhe nicht erforderlich, doch Liegen gestattet.

Die Karellkur kommt nur bei schweren Herzinsuffizienz-Erscheinungen in Betracht.



Entfettung mit Schilddrüsentabletten (Merck oder Borrough, Welc & Co), beginnend mit 3 mal täglich 0,1 und allmählich steigernd auf 3 mal täglich 0,3 und wieder langsam absteigend. Wirkung tritt sehr langsam ein, oft erst nach 14 Tagen, dauert aber nach dem Aussetzen des Mittels noch fort. Kost nur wenig einschränken, sie sei eiweißreich zur Vermeidung starker Eiweißverluste. Kartoffeln kann man entmehlen: roh schälen, auf einem Reibeisen über kaltem Wasser zerreiben; nach einiger Zeit setzt sich das Kartoffelmehl am Boden ab, die Kartoffelfaser schwimmt oben und kann zu allerlei Gerichten (Klöße, Brei, Kartoffelpuffer) verwandt werden.

Nebenerscheinungen der Schilddrüsenbehandlung: Glykosurie, nervöse Symptome, bes. von Seiten des Herzens. Kontraindiziert bei Herzaffektionen.



In leichten Fällen führt lakto-vegetarische Lebensweise zu Gewichtsverlust. Oft genügt es auch, unmittelbar vor den Hauptmahlzeiten 3—4 Aepfel essen zu lassen, dadurch wird das Hungergefühl beseitigt und der Appetit verlegt.



Sehr empfehlenswert bei intaktem Herzen neben Nahrungseinschränkung Schwitzprozeduren, russisch-römische Bäder und besonders Glühlichtbäder bis zu $^1/_2$ Stunde mit anschließendem Halbbad oder Ganzabreibung oder kalter Dusche, jeden 2. Tag.

Kurorte für Fettleibige mit gutem Herzen: Karlsbad, Marienbad, in der Schweiz Schuls, Tarasp. Bei Fettleibigen mit Herzstörungen: Kissingen, Nauheim.

Erkrankungen der Bronchien.

Tracheobronchitis acuta.

(Isolierte Entzündung der Trachea höchst selten; zumeist kombiniert mit Erkrankungen der Nase, des Kehlkopfes oder der Bronchien)

Aetiologie: Erkältung, Infektionskrankheiten (Tuberkulose, Influenza, Masern, Keuchhusten, Pneumonie, Typh. abd., Pocken); bisweilen Diphtherie, Scharlach, Sepsis, Malaria; Heufieber; Einatmung von Staub, reizenden Gasen (Chlor-Ammoniakdämpfe usw.); Rhachitis, Skrophulose, und als Stauungskatarrh bei Herz- und Niereninsuffizienz.

Symptome: Husten, anfangs leichtes Beklemmungsgefühl, Auswurf anfangs zäh, spärlich, später reichlich und schleimig-eitrig. Fieber mäßigen Grades, manchmal auch hoch, unregelmäßig. Gefühl von Wundsein hinter dem Sternum.

perkutorisch: normaler Schall, bei stark geblähter Lunge infolge heftiger Hustenstöße Schachtelton und Tiefstand des Zwerchfells.

auscult.: Atemgeräusch vesik., bei gesteigertem Lufthunger verschärft und abnorm laut (pueril). Trockne und feuchte, nicht klingende Rasselgeräusche.

Zumeist Bronchien beider Lungen befallen; die Unterlappen stärker; einseitiger umschriebener Katarrh stets verdächtig auf intensiveren Prozeß.

Prognose: bei kräftigen Menschen gut, bei Kindern unter 5 Jahren und bei Greisen wegen event. Bronch. capill., Bronchopneumonie, Herzschwäche ernst.

Behandlung: Prophylaktisch Abhärtung und Schutz vor Erkältung (s. S. 1 u. f.), Vermeidung der Einatmung von Staub und schädlicher Gase (Taschentuch vor Mund und Nase halten, Maske tragen); Behandlung etwaiger Grundleiden; bei Infektionskrankheiten Prophylaxe meist wenig erfolgreich.

Koupierung bei rechtzeitigem Eingreifen in vielen Fällen möglich durch Schwitzprozeduren: 1. Bettruhe, Zufuhr von ca. 1 l heißer Flüssigkeit, (Kamillentee, Hollunder- oder Lindenblütentee), Grog, Glühwein (Abkochung von Rotwein mit Zimmt, wenn nötig mit





Wasser verdünnt). Gleichzeitig, aber auch ohne heiße Getränke wirksam, innerlich Aspirintabletten oder dessen billigerer Ersatz: Acid. acet.-salicyl. in Tabletten stündlich 1,0 gr bis zum Schwitzen; manchmal Idiosynkrasie! Nach dem Schwitzen trockne Abreibung, Wechseln der Wäsche (vorwärmen!).

Zu Beginn der Erkrankung ableiten durch trockne Schröpfköpfe 10—12 auf jeder Seite.

2. Heiße Wannenbäder 37°—40° C. 15—20 Minuten, häufig zu wechselnde kalte Kompresse auf den Kopf.

3. Einpackung nach oder ohne vorausgehendes heißes Bad: Auf die Matratze eine große wollene Decke, darüber ein in warmes Wasser getauchtes und gut ausgerungenes (Jürgensen) oder trockenes Leinen; Patient wird incl. Arme und Beine gut eingeschlagen, zuerst in das Leinen, das überall gut anliegen muß, besonders an den Innenseiten der Arme und Beine; sodann in derselben Weise in die wollene Decke, die an den Seitenteilen, an der Innenseite der Beine und dem Halse gut eingestopft wird. Eventuell außen noch Wärmeflaschen, heiße Krüge. Auf den nicht eingehüllten Kopf eine kalte, oft zu wechselnde Kompresse; Dauer der Einpackung 1—2 Stunden. Abtrocknen mit rauhem Tuch; Wäsche vorwärmen! Da der Kranke sich nicht rühren kann, strenge Beaufsichtigung!

4. Glühlichtbad oder Dampfkastenbad.

5. Hilzinger's Schwitzapparat: über einer unter dem Bett stehenden Spiritusflamme befindet sich die trichterförmige Oeffnung eines mäßig weiten, abgeknickten Blechrohres, das andere Ende befindet sich im Bett, das Rohr leitet heiße Luft zu.

Nach dem Schwitzen bei schlechtem Wetter und Staubentwicklung Vorsicht; am besten nicht ausgehen.

Bei bereits ausgebrochener Bronchitis und Fieber muß der Kranke ins Bett. Man mache Brustwickel, die 3 Stunden liegen bleiben: ein in zimmerwarmes Wasser (15—18° C.) getauchtes und gut ausgerungenes Handtuch wird um Brust und Rücken gelegt, darüber und zwar nach oben und unten 2—3 Querfinger überragend Flanell oder ein wollenes Tuch. Ein ebensolcher Umschlag bleibt die ganze Nacht liegen.

Statt des Brustwickels auch die Kreuzbinde: Man taucht einen ca. 25—30 cm breiten und ca. $2^1/_2$ m langen Streifen aus Rohseide oder Leinen, am einfachsten zwei an der Schmalseite zusammengenähte Handtücher, in zimmerwarmes Wasser, ringt sie gut aus und legt sie folgendermaßen um: von der linken Achselhöhle ausgehend über Brust — rechte Schulter — Rücken — durch die linke Achselhöhle quer über die Brust und Rücken über die linke Schulter zur rechten Achselhöhle. Die Flanellbinde wird ebenso angelegt, sie muß wie beim Brustwickel das Leinen überragen; darf nicht zu fest, aber auch nicht zu locker angelegt sein, kann die ganze Nacht liegen bleiben.

Ein fertiger Umschlag ist die Silberstein'sche Weste: eine Jacke aus Rohseide, die in Wasser getaucht, gut ausgerungen angelegt wird und eine darüber anzuziehende mit Knöpfen versehene Flanelljacke.

Nach Abnahme des Umschlags Trockenfrottieren mit eventuell anschließender Franzbranntwein- oder Essigwasserabreibung.

Die Umschläge mildern zugleich den Hustenreiz, erleichtern die Expektoration.

Ferner Zufuhr warmer Getränke (Milch mit Emser, Obersalzbrunner Oberbrunnen, Reichenhaller Trinksole).



Weitere Bekämpfung des Hustenreizes: Rührt er von der entzündlich vergrößerten, auf den Kehlkopfeingang herabhängenden Uvula, schiebe man eine Rolle unter den Nacken, wodurch der Kopf gehindert wird, hintenüber zu sinken.

Hängt der Reizhusten mit der gleichzeitig bestehenden Pharyngitis zusammen, so lasse man mit einem der erwähnten Wässer oder mit Salzwasser (1—2 %) lauwarm gurgeln; ferner Cachous, Salmiakpastillen, Emser, Sodener, Reichenhaller Pastillen, die man im Munde langsam vergehen läßt. Ist Laryngitis die Ursache, dann feuchtwarme Halsumschläge, Inhalation von heißen Wasserdämpfen oder mit einem der erwähnten Mineralwässer oder Salzwasser. Nicht sprechen!

Bei starkem Husten, bei Störung des Schlafes

Rp. *Morph. hydrochlor.* . 0,03—0,05
Suc. Liquir. . . . 10,0
Aq. dest. ad . . . 200,0
DS. 1—2stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen (reicht für 24 Stunden).

Will man dem Kranken nur abends Ruhe und Schlaf verschaffen, dann

Rp. *Morph. hydrochl.* 0,01
Sacch. lact. 0,5
Mf. p. dent. tal. d. No. V.
S. abends 1 Pulver mit Wasser zu nehmen.

Weitere Narkotika sind Dionin, Heroin, Codein.

Rp. *Dionini* 0,3
Aq. amygdal. amar. ad . . 15,0
(*oder Aq. ad* . . . . . . 15,0)
S. 3—4mal tgl. 10—12 Tropfen zu nehmen

oder

Rp. *Heroin* . . . . . . 0,005—0,01
Sacch. lact. 0,5
Mf. p. dent. tal. dos. No. VI.
S. 2—3 mal täglich 1 Pulver zu nehmen.

Oder

Rp. *Heroin. muriat. 0,1*
Aq. amygd. amar. ad . . . 20,0
(Dafür auch Liq. ammon. anis. ad 20,0)
S. 2—3mal tgl. 10—12 Tropfen zu nehmen

oder

Rp. *Codein. phosph. . . . 0,01—0,02*
Sacch. alb. 0,3
Mfp. dent. tal. dos. No. X.
S. 2—3mal täglich 1 Pulver zu nehmen

oder

Rp. *Codein. phosphor. 0,3*
Pulv. et rad. Gent. q. s.
M. f. pil. No. XXX.
S. 3mal täglich 1—2 Pillen
(1 Pille = 0,01 Codein)

oder

Rp. *Codein. phosphor. . . . . 0,3—0,5*
Aq. amygd. amar. ad . . 10,0
S. 3mal täglich 10 Tropfen zu nehmen

oder

Rp. *Codeintabletten à 0,01 resp. 0,03*
Orig. Borr. Welc & Co.
2—3mal täglich 1 Tablette zu nehmen,

ferner

Species pector. Brusttee 1 Esslöffel voll
auf 2—3 Tassen heisses Wasser

oder

Emuls. amygd. amar. . . . 200,0
S. 2stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Expectorantien:

1. Zur Anregung der Sekretion und Verflüssigung des Auswurfs:



Für Kinder:

Rp. *Inf. rad. Ipec. . . . 0,3/80,0*
Sir. simpl. ad 100,0
S. 2stündlich 1 Teelöffel voll zu nehmen.

Eine weitere Kindermedizin:

Rp. *Inf. rad. Ipec. . . . 0,5/180,0*
Am. chlorat. 2,0
Sir. simpl. ad . . . 200,0
S. 2—3stündlich 1 Teelöffel voll zu nehmen.

2. Hustenauslösend, die Sekretion aber kaum beeinflussend:

Rp. *Decoct. Senegae 5,0/140*
Sir. simpl. 10,0
S. 2stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Bei auffälligem Stocken der Expektoration

Rp. *Dec. Senegae 10/180,0*
Liqu. amm. anis. . . . . 2,0—3,0
Sir. simpl. ad 200,0
Ms. 2stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen,

ferner

Rp. *Sol. Pyrenoli . . . 8—12/180,0*
Liqu. amm. anis. 5,0 } *oder Sir. Rup. Idaei 20,0*
Sir. simpl. 15,0 }
S. 2—3stündl. 1 Esslöffel voll zu nehmen, für Kinder die halbe Dosis (vor dem Gebrauch umschütteln)

oder

Rp. *Ac. benzoic. 0,15*
sacch. alb. 0,3
Mfp. dent. tal. Dos No. X.
S. 3stündlich ein Pulver zu nehmen.

Bei kleinen Kindern hindert der gleichzeitige akute Schnupfen oft die Nahrungsaufnahme und bedarf der Behandlung:





Rp. *Cocain. muriat.* 0.15
Adrenal. ($^1/_{1000}$) *gtts* . . . X.
Aq. dest. ad. 15,0
S. 5—10 Minuten vor jeder Mahlzeit 2—3 Tropfen in jedes Nasenloch einträufeln.

Manchmal empfiehlt es sich, nach dem Cocainisieren die Nasenschleimhaut mit 0,5% Arg. nitr.-Lösung zu behandeln.

Rp. *Sol. arg. nitr.* 0,25/50,0
S. ein Wattebäuschchen eintauchen und damit die Nasenschleimhaut abwischen

am zweckmäßigsten benützt man dazu einen Hartmann'schen Watteträger.

Erwachsenen bringt bei heftigem Schnupfen Cocain nach obiger Verordnung gleichfalls vorübergehend Besserung; statt der Tropfen irgend ein Schnupfpulver:

Rp. *Mentholi* 0,3
Coc. muriat 0,1
Coff. tostae
Sacch. lach. āā 2,0
S. Schnupfpulver.

oder

Rp. *Cocain. muriat.* 0,2
Morph. muriat. 0,05
Pulv. resin. benzoic. 0,25
Bism. subnitr. ad. 10,0
Ms. Schnupfpulver

oder

Rp. *Mentholi* 1,0
Ac. borici pulv. 30,0
S. Schnupfpulver

oder

Rp. *Coryfin zu äusserem Gebrauch*

mit dem am Kork des Fläschchens angebrachten Pinsel bestreiche man das Naseninnere.

Oder

Renoform-Schnupfpulver, Renoformwatte, Formanwatte.

Bei gleichzeitiger akuter Laryngitis Inhalation heißer Wasserdämpfe durch einen (Papier) Trichter oder Inhalationen von Emser Wasser, Reichenhaller Trinksoole usw. resp. der daraus bereiteten und in Wasser gelösten Tabletten vermittels irgend eines Inhalationsapparates oder

Rp. *Alumin. crud.* *3,0*
Aq. dest. ad. *300,0*
S. zur Inhalation

oder

Rp. *Sodae bicarb.* *3,0*
Aq. dest. *480,0*
Aq. laurocer. *17,0*
S. Zur Inhalation.

Bekämpfung etwaiger Herzschwäche: Champagner, Cognac, starker Kaffee; subcutan Kampfer, Aether, Coffein (s. bei Pneumonie Seite 80).

Ernährung: Viel warme Flüssigkeit (Milch mit Emser), ungewürzte Suppen (Gries, Reis, Gerste, Hafermehl), leichte Fleischspeisen, Geflügel; bei hohem Fieber nur flüssige Ernährung: Milch, Fleischbrühe, Eigelb, Milch. Verbot aller gewürzten, scharfen, reizenden Beimengungen, Verbot kalter Getränke und des Rauchens. Sorge für Stuhlgang (Einlauf, Einspritzung von 5—10 ccm Glyzerin ins Rektum, Purgen, Laxinconfekt, Tamarinde, Rhabarber, kalifornischer Feigensirup, ev. Rizinus eßlöffelweise oder in Kapseln).

Bronchit. capillaris.

Erkrankung der feineren und feinsten Bronchien; fortgeleitet von Tracheobronchitis; sehr häufig bei Influenza und Masern.





S y m p t o m e: Zunahme der Atemfrequenz mit Spielen der Nasenflügel, oft starke Dyspnoe.

Perkussionsschall am Thorax unverändert (Dämpfungen zeigen Atelektase oder Bronchopneumonie an).

Atemgeräusch oft durch das weitverbreitete, feinblasige Rasseln verdeckt; wenn es vorhanden ist, meist pueril (Vorderfläche des Thorax). Das feinblasige Rasseln am deutlichsten hinten unten, dem Knistern bei Pneumonie ähnlich, jedoch im Gegensatz zu diesem auch exspiratorisch hörbar.

Statt inspiratorischer Vorwölbung besteht inspiratorische Einziehung der unteren Rippen, des Epigastriums und der Hypochondrien.

Hustenstöße kurz, oft willkürlich unterdrückt, oft von sehr schmerzhaften Seitenstichen begleitet, welche jene dann überdauern können, aber nicht durch Reizung des Rippenfells, sondern durch Spannung und Zerrung der Atemmuskulatur bedingt sind. Aus demselben Grunde oft heftige Schmerzen in den Musc. recti abdominis. Auswurf spärlich und ohne Besonderheiten, später etwas reichlicher, bei Influenza oft grünlich bis grasgrün.

Unregelmäßiges Fieber, meist unter 40 ° C., gegen das Lebensende sowohl sehr hohe als niedere Temperaturen.

Mit Nachlaß der Herztätigkeit Cyanose, kleiner, frequenter Puls, Nachlaß des Hustens.

Die Nahrungsaufnahme ist sehr behindert; starker Kräfteverfall.

Alle Erscheinungen sind die Folge der hochgradigen Schwellung der Bronchialschleimhaut.

P r o g n o s e: Stets eine ernste Erkrankung, ganz besonders gefährlich für Kinder unter 5 Jahren (je jünger, desto schlimmer) und für Greise. Ihre Komplikationen sind Atelektase (s. d.) und Bronchopneumonie

(s. d.). Neigung zu Rezidiven, besonders bei Influenza-bronchitis, und zu chronischer Bronchitis.

Therapie: Antifebrilia sind wegen der Nebenwirkungen (Schädigung des an sich schon darniederliegenden Appetits, des Kreislaufs, Verflachung der Atmung) möglichst zu vermeiden. Bekämpfung des Fiebers mit Wasser, das gleichzeitig außerordentlich günstig auf Atmung und Zirkulation wirkt.

Zu Beginn der Bronch. capill. auch bei Kindern Vollbäder von 33—25° C. (nicht unter 25° C.) und 15 Minuten Dauer mit gleichzeitiger Frottierung im Bad und anschließender kalter Uebergießung (3—5 l Wasser, später auch größere Mengen, 15—20° C.) über Brust und Rücken; dann tüchtig abtrocknen. Solche Bäder 2—3 mal am Tag. Der Effekt ist Vertiefung der Atmung, Auslösung von Husten, Verschwinden der Cyanose, Herabgehen der Atemfrequenz; letzteres ist der Maßstab für die Wirksamkeit und Zahl der notwendigen Bäder. Kleine Kinder ertragen intensive Wärmeentziehungen nicht so gut wie Erwachsene; nach dem Bad erweist sich unter Umständen die Zufuhr von Alkohol, Kognak (Kindern teelöffelweise) nötig. Etwaige Kollapse erheischen Kampher- oder Aether- oder Adrenalin-Injektionen.

Rp. *Ol. camphor. off.* *10,0*
S. zur subkutanen Einspritzung

oder

Rp. *Camphorae* *1,0*
Aether. *2,0*
Ol. olivar. *8,0*
m. s. zur subkutanen Einspritzung 1 bis 2 Spritzen.





Oder

Adrenalini $^1/_{1000}$ *5,0*
S. 1 Spritze subkutan, bei Kindern $^1/_2$ *Spritze; nach Bedarf zu wiederholen bis zur Hebung des Pulses.*

Bei Greisen ersetze man die Bäder durch kühle Teilwaschungen und Teilabreibungen; dem Wasser kann mit gutem Erfolg $^1/_3$ Essig zugesetzt werden. Es ist darauf zu achten, daß jeder gewaschene Körperteil sofort trockengerieben wird. Außerdem kühle Brustumschläge (über ein ausgerungenes Tuch eine Schicht Flanell) die man alle 2—3 Stunden wechselt.

Von ausgezeichneter Wirkung sind kalte Einwicklungen des Körpers mit Ausschluß der Arme und der Beine: Auf eine Wolldecke kommt ein in kaltes Wasser (20—15 ^{0} C.) getauchtes, ausgerungenes Leinen zu liegen; je weniger gut dieses ausgerungen, um so intensiver die Wärmeentziehung. Der Körper wird dann wie früher geschildert (s. S. 13) eingepackt. Das Leinen kann man alle 10 Minuten wechseln. Die Wiederholung dieser Packung ist von dem Verhalten der Körpertemperatur und der Atmung abhängig, auch wenn man bei mäßig hoher Temperatur keine Wärmeentziehung, sondern nur eine Vertiefung der Atmung herbeiführen will. Spätestens 1 Stunde nach Beginn der kalten Umschläge rektale Temperaturmessung! Bei der Kapillarbronchitis im Gefolge von Keuchhusten, Rachitis, Influenza sind hochgradige Wärmeentziehungen kontraindiziert.

Bei Kindern sind Senfbäder ($^1/_4$—$^1/_2$ kg Senfmehl zum warmen Vollbad) sehr wirksam. Intensiver in ihrer Wirkung sind die von Heubner angegebenen Senfeinwicklungen: $^1/_2$ kg (2 Handvoll) Senfmehl in einer Waschschüssel in $^1/_2$ l Wasser von 40 ^{0} C. verrührt, bis starker Senf-

geruch sich entwickelt. Ein Leinentuch, dreimal so breit und $1^1/_2$ mal so lang als das Kind, eintauchen, ausringen (nicht so fest!) und auf einem Wolltuch ausbreiten, Einpackung des Kindes in der üblichen Weise, Kopf bleibt frei. Dauer 20—30 Minuten bis zur Besserung von Atmung und Puls. Haut krebsrot. Alsdann lauwarmes Reinigungsbad, 1stündige feuchte Einpackung zwecks Schwitzens, dabei heiße Milch, Tee; aus der Einpackung in warmes Bad und kurze kalte Uebergießung von Nacken und Schulter. Wenn nötig, am folgenden Tag zu wiederholen. Bei eingetretener Besserung während der folgenden Tage 3—4malige kalte Uebergießung im warmen Bade.

Ein die Atmung intensiv anregendes Mittel, also ganz besonders bei eintretender CO_2-Vergiftung und Sinken der Körpertemperatur unter die Norm angezeigt, ist die Begießung des Hinterkopfes und des Nackens, beginnend an der Protuberantia occipitalis externa (Gegend der Med. oblong.), vermittels eines nur zentimeterdicken Strahles möglichst kalten Wassers. Die Begießung dauert nur wenige Sekunden und soll höchstens zehnmal in Zwischenräumen von 10 bis 20 Sekunden wiederholt werden.

Die Luft im Krankenzimmer, das genügend ventiliert sein muß, soll durch Verdampfung von Flüssigkeit (ev. mit dem von Fr. Müller eingeführten Bronchitiskessel, zu erhalten bei Stiefenhofer, München, Kabelsplatz 6, Preis 25 M.), durch Aufhängen nasser Tücher feucht gehalten werden.

Die *medikamentöse* Behandlung soll den *Hustenreiz noch verstärken*, um einer reichlichen Schleimanhäufung entgegen zu wirken. Bei *Kindern und Greisen sind Narkotika zu meiden, Greise sollen außerdem zur Vermeidung von Hypostasen und ihren Folgen eine fast sitzende*



Körperhaltung im Bett einnehmen, Säuglinge sind viel auf dem Arm herum zu tragen und im Bett in Bauchlage zu bringen. Das hier angezeigte Expektorans ist Senega:

Für Kinder:

Rp. *Decoct. rad. Seneg. . 5,0—10,0/95*
Liq. ammon. anis . 5,0
Ms. ständl. ein Kinderlöffel voll zu nehmen.

Für Erwachsene:

Rp. *Decoct. rad. Seneg. . . 10/180,0*
Liq. ammon. anis . . 5,0
Sir. cort. Aurant. ad . 200,0
S. 2stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Bei eintretenden Darmstörungen, Durchfall, ist Senega auszusetzen.

Acidum benzoicum ist in der Wirkung ziemlich unzuverlässig.

Rp. *Acid. benzoic. . . . . 0,05—0,5*
Sacch. lact. 0,3
Mf. p. dent. tal. Dos. No. X.
S. 3—4mal tgl. 1 Pulver zu nehmen.

oder

Rp. *Decoct. cort. Quebracho . 10,0/180,0*
Sir. Rub. Id. 15,0
S. 3stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

oder

Rp. *Decoct. cort. Quillajae . 5,0/180,0*
Sirup. Foenicul ad. . . 200,0
S. 2stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Bei zunehmender Atemnot und Auftreten feinblasiger Rasselgeräusche neben den kalten Uebergießungen im warmen Bad, neben den Senfeinwickelungen noch Sauerstoff-Inhalationen und Brechmittel.

Rp. *Tart. stibiat 0,05*
Rad. Ipecac. 1,0
Mf. p. dent. tal. dos No. III.

Für Erwachsene und Kinder die gleiche Dosis (Jürgensen). Das zweite Pulver ist 10 Minuten nach dem ersten zu geben, wenn dieses wirkungslos war; bei Kindern keinesfalls mehr als zwei Pulver, bei Erwachsenen nur im äußersten Notfall das dritte;

oder

Rp. *Apomorph. hydrochlor.* *0,1*
Aq. dest. *9,4*
Glyc. puriss. *0,5*
M. D. ad vitr. color.
S. zur subkut. Einspritzung.

Die Pravaz'sche Spritze enthält 0,01 Apomorphin; Erwachsene erhalten eine ganze Spritze, Kinder $^1/_4$—$^1/_2$ Spritze.

Bei Nachlaß der Herzarbeit Champagner, Kognak (Adrenalin bei Kindern 1—2 Teelöffel) und Aether, Kampher (s. S. 22) subkutan; bei hochgradiger Cyanose Aderlaß, guter Kräftezustand vorausgesetzt.

Die Ernährung liegt während der Krankheit sehr darnieder. Neben reichlicher Wasserzufuhr in Form von Mineralwässern soll man den Kranken nur wenig Nahrung auf einmal, dafür aber desto öfter anbieten.

Säuglinge erhalten die von der Brust abgepreßte Milch eßlöffelweise, etwas größere Kinder Milch mit Zusatz der verschiedensten Kindermehle (Nestle, Kufecke, Hygiama), Erwachsene ebenfalls Milch mit diesen Zusätzen. Außerdem Suppen mit Ei, mit zerkleinertem Fleisch, mit Amylaceen; Fleischpulver (fettfreies Fleisch zerkleinert, auf dem Wasserbad zur Trockne eingedampft, im Mörser zerrieben und in Milch, Suppe, Wasser, verabreicht); Zuckerwasser, Rotwein mit Ei und Zimmt und Zucker, Kognak mit Eidotter (Kniekebein), Champagner. Ein sehr gutes, aber teures Nährpräparat ist Brandts Essence of beef, die teelöffelweise gerne genommen wird, auch Puro, das neben dem aus Ochsen-





fleisch gewonnenen Eiweiß noch Hühnereiweiß enthält. Will man Eier zuführen, so ist es am praktischsten, sie wachsweich in ein Glas geschlagen zu geben.

Die Rekonvaleszenz zieht sich unter Umständen sehr lange, oft Monate lang hin. Der Kranke bleibe im allgemeinen zu Bett, bis alle katarrhalischen Erscheinungen verschwunden sind; manchmal dauert dies zu lange, sodaß man bei einem „fast völligen" Verschwundensein die Erlaubnis zum Aufstehen geben muß. In diesem Falle läßt man nachts mit gutem Erfolg noch Kreuzbinde (Technik s. S. 14) und Brustwickel umlegen; wenn diese morgens abgenommen werden, schließt man eine Frottierung mit Franzbranntwein oder Essigwasser an. In der ersten Zeit nur bei gutem Wetter ausgehen! Staub, Wind, Regen meiden, bei gutem Wetter aber stets in frischer Luft sein.

Wo die Verhältnisse es erlauben, ist der Aufenthalt in entsprechenden Kurorten anzuraten. Im Frühjahr, Herbst und Spätherbst: Meran, Obermais, Gries, im Winter Gardone, Salo, Nervi, Sestri Levante, San Remo, Bordighera, Ospedaletti, Montreux, Rapallo; Nizza und Cannes sind sehr staubig. Im Sommer die Ostsee oder einer der zahlreichen Luftkurorte Deutschlands im Harz oder im Schwarzwald. *In den meisten Fällen ist eine Bade- und Inhalationskur in einem klimatischen Kurort angezeigt.* Die bekanntesten Solbäder sind Bad Reichenhall, Soden, Dürkheim, Kreuznach, Lippspringe, Ischl, Außee, Gmunden, Kissingen, Kösen, Salzungen, Reinerz, Salzbrunn. Oft sieht man die Reste der Capillarbronchitis durch den Gebrauch der pneumatischen Kammern rasch schwinden (Bad Reichenhall, Ems, Baden-Baden, Berlin, Meran).

Die völlige Heilung ist mit allen Mitteln anzustreben, da sonst häufig Rezidive, dau-

ernde Disposition zu Erkältungen und schließlich chron. Katarrh mit seinen Folgen und Gefahren eintritt.

Bronchiolitis obliterans fibrosa acuta.

Akut oder subakut sich entwickelnder bindegewebiger Verschluß der allerfeinsten, knorpellosen, fast ausschließlich der Gruppe der Endbronchioli angehörigen Luftröhrenäste. Die Erkrankung ist diffus und befällt den größten Teil der Bronchioli beider Lungen. Das eigentliche Lungengewebe ist größtenteils lufthaltig, ja sogar emphysematös aufgebläht.

Aetiologie: Einatmung reizender Dämpfe (salpetrigsaure Dämpfe) und von Staub (Gelbgiesser, Drogisten, bei der Herstellung von Rabitzwänden). Nach Hart auch gelegentlich bei Masern und Keuchhusten.

Symptome: Initialer Schüttelfrost fehlt, Beginn mit Husten, Auswurf, anfangs rötlich-braun, Cyanose des Gesichts und der peripheren Teile, hochgradige Atemnot, Lungenblähung. Manchmal zwei durch ein symptomenfreies Intervall getrennte Abschnitte zu unterscheiden: Die Periode der initialen Reizsymptome als Ausdruck der durch die Aetzwirkung bedingten Schleimhauthyperaemie und serösen Transsudation ins Lumen (Atemnot, akute Lungenblähung, Knisterrasseln). Mit dem Nachlaß der entzündlichen Prozesse erholt sich der Patient; mehrtägige Euphorie, dann wenn die epithelentblößte Innenwand der feinsten Bronchien zu granulieren beginnt, Wiederkehr der früheren Symtome bis zum Exitus.

Perkussion: Nirgends Dämpfung, höchstens umschriebene Schallverkürzungen, in den unteren Partien Schachtelton (Ausdruck der Lungenblähung).





Auskultation: Feinblasiges Rasseln entsprechend dem Knisterrasseln bei krupöser Pneumonie. Atemgeräusch niemals bronchial, niemals ganz aufgehoben, sondern an manchen Stellen verschärft und mit protrahiertem Exspirium. Das Sputum enthält keine besonderen Bestandteile. Fieber 38—39° C., Puls klein, frequent 120—130.

Differentialdiagnose: Von Miliartuberkulose nur unter Berücksichtigung der Anamnese, des sonstigen Organbefundes, des Auswurfs und des Augenhintergrundes zu trennen.

Prognose immer ernst; der Exitus, der nicht immer einzutreten braucht, erfolgte in den bisher beobachteten Fällen zwischen dem 14. und 24. Tage, in einem Falle erst im 6. Monat. Wo es nicht zum Exitus kommt, ist als bleibende Veränderung Lungenemphysem zu erwarten.

Therapie: Wichtig ist die Prophylaxe, die den Schutz derjenigen bezwecken muß, welche der Einatmung ätzender Dämpfe ausgesetzt sind: Sorge für genügenden Abzug der Dämpfe aus den Arbeitsräumen, Tragen von Masken mit Mulleinlagen, die mit Sodalösung befeuchtet sind; statt Mull sind auch ebenso behandelte Schwämme zu benutzen.

Kommt eine Bronchiolitis fibrosa zum Ausbruch, dann sind Sauerstoff-Inhalationen das einzige und beste Mittel zur Bekämpfung der drohenden Suffokation.

Da wegen der Atemnot Kauen erschwert oder unmöglich, flüssige oder breiige Ernährung ($1\frac{1}{2}$—2 l Milch, Hachées, Hygiama, Tutulin, Kindermehle [Nestle, Kufeke], Fleischsaft, Wein, Eier).

(Lit.: A. Fraenkel, Berl. Kl. W., 1908, No. 1.)

Bronchitis fibrinosa.

Eine seltene Affektion, bei der es zu Gerinnselbildung in den Bronchien und Bronchiolen kommt. Diese Gerinnsel bestehen entweder aus Fibrin oder aus Schleim (Br. pseudomembranacea mucinosa), (A. Fränkel), sie werden ausgehustet und stellen in Gestalt baumartiger Verzweigungen Abgüsse der Bronchien und Bronchiolen dar. Die Bronchitis fibrinosa ist keine einheitliche Erkrankung.

Aetiologie: Einatmung heißer Wasserdämpfe, heißer Ammoniakdämpfe, Aetzwirkung eingeatmeter Säuren; Diphtherie (Löffler'scher Bazillus), Pneumonie, ganz besonders Tuberkulose. In einer Reihe von Fällen fehlt jeder ätiologische Anhaltspunkt: genuine Bronch. fibrinosa.

Symptome: Die akute Form meist primär mit Schüttelfrost und Fieber bis 40°, starke Dyspnoe bis zu Erstickungsanfällen, Cyanose, rauher und trockener Husten. Nach Entleerung der Gerinnsel, die erst nach einigen Tagen einsetzt, Atmung frei, bis sich die Gerinnsel wieder gebildet haben. Infolge Loslösung der Membranen häufig Haemoptoë, die nichts mit Tuberkulose zu tun hat.

Temperatur sinkt und steigt, je nachdem Auswurf vorhanden ist oder nicht.

Perkussion normal, hie und da Andeutung von Lungenblähung.

Auskultation: Atemgeräusch proportional der Bronchien-Verlegung abgeschwächt oder aufgehoben; daneben feinblasiges Rasseln oder Rhonchi.

Sputum enthält Gerinnsel. Im Wasser zeigen sie die charakteristische Verästelung, ihre Farbe ist milchweiß bis rosarot. Die Fasern umschließen polynukleäre Leukocyten, eosinoph. Zellen, Fetttropfen, Epithelien, hie und da Charcot-Leydensche Krystalle.





Die Fibringerinnsel quellen in Essigsäure auf, die Schleimgerinnsel nicht.

Dauer 1—3 Wochen.

Die chronische Form ist häufiger und gutartiger.

Symptome: Husten, Atemnot geringer als bei der akuten Form, Haemoptoë kommt gleichfalls zu Beginn der Ablösung der Membranen vor. Fieber niedrig oder fehlt, wenn nicht gleichzeitig Phthise vorhanden ist.

Der perkutorische und auskultatorische Befund wie bei der akuten Form.

Die Diagnose ist leicht, wenn der charakteristische Auswurf vorhanden ist (in Wasser ausbreiten!). Solange er fehlt, könnte die Atemnot auch durch Kompression eines größeren Luftröhrenastes, durch Fremdkörper oder Bronchialwanderkrankung hervorgerufen sein. Berücksichtigung der Anamnese! Laryngoskopie eventuell Bronchoskopie und Röntgendurchleuchtung!

Prognose der akuten Form durchaus ernst; die Hälfte der Erwachsenen, drei Viertel der Kinder geht zu grunde (Erstickung, Herzschwäche, CO_2-Vergiftung); sonst Heilung oder Uebergang in die chron. Form.

Therapie: Vermeidung aller Schädlichkeiten, welche den Anfall auslösen, z. B. Erkältung; Behandlung bestehender Katarrhe, Aufenthalt in mildem (südlichem) Klima, im Sommer in Solbad mit anschließendem Seebad; wo die Mittel fehlen, Sommerfrische.

Brechmittel zur Entfernung der Gerinnsel nur bei Personen mit gutem Kräftezustand gestattet.

Rp. *Apomorf. hydrochlor.* . . . *0,1*
Aq. dest. ad. *10,0*
S. *Zur subkut. Einspritzung; Erwachsene 1 Prav.-Spritze, Kinder* $^1/_4$—$^1/_2$ *Spritze.*

Zur Ablösung der Membranen Inhalationen:

Rp. *Aq. Calc.* *25,0*
Liq. Natr. caust. *2,0*
Aq. dest. ad. *200,0*
S. Zur Inhalation.

oder

Rp. *Papayotin.* *10,0*
Ac. carbol. liquef. *5,0*
Aq. dest. ad. *200,0*
S. 2stündlich inhalieren

eventuell innerlich das die Schleimsekretion stark anregende Jodkalium

Rp. *Sol. Kal. jodat* . . . . *5—6/180*
S. 3mal tgl. 1 Esslöffel voll in Milch zu nehmen.

Einige empfehlen manuelle Kompression des Thorax bei der Exspiration zur Vertiefung der Atmung.

Bronchitis chronica (chron. Bronchialkatarrh).

Aetiologie: Im Anschluß an akuten Bronchial-Katarrh nach Erkältungen, nach Infektionskrankheiten, nach Bronchopneumonie; allmählich sich entwickelnd bei Fettleibigen, bei Arteriosklerose, bei Herz- und Nierenerkrankungen, bei Alkoholisten; als Begleiterscheinung der Phthise, der Bronchiektasie; bei fortgesetzter Staub- und Rußinhalation. Ferner bei Kyphoskoliose, Skrophulose und Rhachitis.

Die Disposition wächst jenseits des 40. Lebensjahres.

Symptome: Husten, Auswurf bald mehr bald weniger reichlich, nichts charakteristisches, zäh-schleimig bis schleimig-eitrig. Oft Druckgefühl auf der Brust, bei Sekretstockung oder bei trockenem Katarrh Beklemmungen, Atemnot sich steigernd zu richtigen asthmatischen Anfällen. Neigung zum Schwitzen und dem-





gemäß zu Erkältungen. In späteren Stadien infolge des konsekutiven Emphysems Atemnot bei den geringsten körperlichen Bewegungen oder beständig reduzierte Leistungsfähigkeit, Hypertrophie des rechten Ventrikels und allmählich sich entwickelnde Herzinsuffizienz.

Perkutorisch: normaler Schall; Veränderungen sind stets durch anderweitige Erkrankungen der Lunge bedingt (Emphysem).

Auskultatorisch: feuchte und trockne Rasselgeräusche, abhängig von der wechselnden Intensität des Katarrhs und etwaigen frischen Nachschüben; immer doppelseitig, aber an den verschiedenen Stellen verschieden stark. Atemgeräusch verschärft vesikulär, rauh, oft von Rasselgeräuschen verdeckt, ebenso beeinflußt durch etwaiges Emphysem oder durch gleichzeitige Phthise.

Prognose: Keine das Leben direkt gefährdende Erkrankung, aber eine unangenehme Komplikation für interkurrente Krankheiten; wenn nicht sachgemäß und rechtzeitig behandelt, führt der chron. Bronch.-Katarrh oft zu Bronchialasthma und frühzeitigem Emphysem.

Behandlung: Prophylaktisch energische Behandlung aller akuten Katarrhe bis zum völligen Verschwinden, da der kleinste zurückbleibende Herd bei jeder Gelegenheit Anlaß zu immer schwerer zu beseitigenden Rezidiven gibt. Daher sind selbst bei restierenden geringen katarrh. Erscheinungen für die Nacht Brustwickel oder Kreuzbinden anzulegen; wenn möglich im Herbst mildes Klima aufsuchen und im Sommer einen klimatischen Kurort zur Vornahme einer Bade-Inhalations oder pneumat. Kur (s. S. 27). Vermeidung von fortgesetzter Staub-, Ruß- und Rauchinhalation; allmähliche Abhärtung empfindlicher, verweichlichter, schwächlicher Individuen (s. S. 1 u. f.). Beseitigung etwaiger Mundatmung infolge verlegter

Nasenatmung, Behandlung etwaiger zu Katarrhen disponierender Affektionen: chronische Rhinitis, Schweißfüße, Skrophulose, Rhachitis, Alkoholismus, besonders von Fettleibigkeit. Darüber siehe das einleitende Kapitel über Prophylaxe.

Beim Stauungsbronchialkatarrh Behandlung des Grundleidens (Herz- und Nierenaffektion).

Zu Katarrhen Disponierte müssen wollene oder baumwollene Unterwäsche tragen (Netzjacken), bei Schnee und Regen Ueberschuhe. Die Zimmer gut und reichlich ventilieren; im Winter nicht überheizen (15—16° C.) und Wasser verdampfen, besonders bei Zentralheizung, bei der es sich auch empfiehlt, unter Tags öfters für einige Minuten ein Fenster zu öffnen.

Bei dem häufigen Wechsel der Erscheinungen sind die Indikationen gleichfalls wechselnd.

Geringe katarrhalische Erscheinungen mit wenig Husten oder Auswurf und fehlenden subjektiven Beschwerden erfordern keine medikamentöse Behandlung, Brustwickel, Kreuzbinden während der Nacht, Trinken warmer Getränke morgens früh genügt; aus Bequemlichkeitsgründen lasse man nach 3—4 Wochen einige Zeit aussetzen.

Bei hartnäckiger Tracheitis Inhalationen (s. S. 20) oder lokale Einspritzungen unter Leitung des Kehlkopfspiegels, dabei soll der Patient nicht intonieren, sondern atmen (nicht zu tief!)

Rp. *Ac. tann.* . . . . . . 1,0—2,0
Aq. dest. ad. 100,0
S. ¼ *Kehlkopfspritze voll in die Trachea einspritzen* oder

Rp. *Sol. natr. carbon.* . 2,0—3,0/100,0

oder

Rp. *Mentholi* 1,0
Spirit. 10,0
Aq. dest. ad. 100,0





oder

Rp. *Mentholöl* . . . . . . *10—20 %*

oder

Rp. *Tinct. op. benzoic.* *5,0*

mit dem Spray-Apparat einzublasen.

Die innerliche Anwendung von Adstringentien ist wenig nutzbringend:

Rp. *Plumb. acet.* *0,03*

Sacch. albi *0,3*

Mf. p. dent. tal. dos. No. XII.

S. 3 mal täglich 1 Pulver zu nehmen.

Rp. *Ac. tannic.* *0,1*

Sacch. albi *0,3*

Mf. p. dent. tal. dos. No. XII.

S. 3 mal täglich 1 Pulver zu nehmen

oder

Rp. *Tannigen* *5,0*

S. 3 mal täglich 1 Messerspitze voll zu nehmen.

Besseres leistet das Trinken warmer Getränke mit und ohne Zusatz von Milch (halb und halb): Emser Wasser, Reichenhaller Trinksole, Obersalzbrunner Oberbrunnen, Sodener, Wiesbadener Kochbrunnen, Schwefelwasser (Nenndorfer, Langenbrücker, Weilbacher Wasser). Die Wirkung ist schleimlösend und hustenmildernd.

Wird der Auswurf zäh und etwas beschwerlich, dann die sekretionanregenden und verflüssigenden Expektorantien (s. S. 17).

Die unangenehmste Form des chr. Br. Kat. ist die Bronch. sicca, der trockne Katarrh, der zu Beklemmungen, Atemnot, Asthma führt und durch die lauten trocknen Rasselgeräusche (Giemen u. Schnurren) sehr oft den Schlaf stört.

Neben Kreuzbinden und Trinken warmer Flüssigkeiten ausgiebige medikamentöse Behandlung sehr

erfolgreich. Senega ist wegen seiner hustenauslösenden Wirkung meist zu meiden, da Hustenreiz oft mehr als erwünscht vorhanden ist. Das wirksamste und prompteste Mittel ist Jodkali, ferner Stibium sulfo-aurantiacum (Goldschwefel), schließlich noch Pyrenol und Ipecacuanha, die man auch untereinander kombinieren kann.

Jodbehandlung: Falls nicht sehr rasche Wirkung nötig, gebe man 1—2 Tage lang 3mal täglich 0,15—0,2 in Milch, nach eingetretener Gewöhnung bis 1,5 und mehr pro die. Will man rasche, energische Wirkung erzielen, dann gebe man große Dosen, 2—4,0 gr pro die (s. auch Asthma br. S. 65 u. f.) 2—4 Tage lang, dann lasse man kleinere Dosen folgen. Zur Vermeidung von Jodismus (Schnupfen, Kopfschmerz, Akne) mehrmals täglich Natr. bicarb. messerspitzenweise. Die Ersatzpräparate (Sajodin, Jodipin, Jodglidine) nur für die chron. Behandlung und bei Idiosynkrasie geeignet, da sie nicht so energisch wirken.

Rp. *Sol. Kal. jodat. 8,0/200,0*
S. *3mal tägl. 1 Teelöffel bis 3mal tgl. 1 Esslöffel voll in Milch zu nehmen.*
(1 Teelöffel = ca. 0,15—0,16 IK, 1 Esslöffel = ca. 0,6 IK.)

oder

Rp. *Sol. Kal. jodat. 1,5/15,0*
(oder ein Vielfaches von IK.)
S. *2—3mal tgl. 10—15 Tropfen in Milch oder Zuckerwasser nach dem Essen zu nehmen;*

oder in Tablettenform (bequem in der Tasche zu tragen)

Rp. *Tabl. Kal. jodat. á 0,5 . Dos. 50*
1—3mal tgl. 1 Tablette in Milch oder Zuckerwasser gelöst nach dem Essen zu nehmen.





oder

Rp. *1 Schachtel Jodipintabl. (Merk).*
1 Tabl. = 0,2 Jodipin = 0,05 Jod.

oder

Rp. *Sajodintabletten, 1 Orig.-Röhrchen.*
1—6 Tabl. pro die.
enthält 33 % Jod, keine Nebenwirkungen.

oder

Jodglidine, ein Jodeiweisspräparat, teuer!

ferner

Rp. *Inf. rad. Ipec.* . . . *0,5/180,0*
Kal. jodat. . . . . *5,0—8,0*
Sir. simpl. ad. . . . *200,0*
S. 2—3mal tgl. 1 Esslöffel zu nehmen.
(Kühl aufzubewahren!)

oder

Rp. *Pyrenoli s. S. 18.*

auch in Tablettenform 2—3 stündlieh 1 Tablette.

Rp. *Pyrenoltabl., 1 Orig.-Röhre zu 20 Tabl. à 0.5,*

oder

Rp. *Stib. sulfo-aurant.* . . *0,03—0,05*
Sacch. albi *0,3*
Mf. pulv. dent. tal. dos No. X.
S. 2—3 stündlich ein Pulver zu nehmen.

Zur Linderung etwaigen Hustenreizes setze man Op. pur., pro Pulver 0,01—0,03, zu.

In vielen Fällen von trockenem Bronehialkatarrh überrasehend gute Erfolge dureh Aspirintabletten oder dessen Ersatz Aeid-aeet-salieyl gleichfalls in Tablettenform, naeh Bedarf täglieh 1—2—3 Tabletten à 0,5.

Außerdem Inhalationen, pneumatisches Kabinett und bei gutem Ernährungszustand und intaktem Herzen Glühlichtbäder! (3—4 mal wöehentlieh mit anschliessendem Halbbad.)!

Bekämpfung des Hustenreizes: Ist der ununterbrochene heftige Hustenreiz ohne Expektoration schon beim gewöhnlichen chr. Br.Kat. sehr quälend, so kann er bei trockener Bronchitis jedesmal zu einer Katastrophe werden, indem er zu Erbrechen, Atemnot, zu einem echten Asthma-Anfall und auch zu Kongestionen in den Lungen und im Gehirn führt. Sehr oft geht er von einer chron. Pharyngitis oder chron. Laryngitis aus; in diesen Fällen ist der Nutzen von Narcoticis ohne gleichzeitige lokale Behandlung recht gering. Manchmal läßt sich der Reiz durch den Willen oder durch tiefe Atemzüge unterdrücken.

Bei chron. Pharyngitis Berücksichtigung eventueller Nasenaffektionen (s. S. 5), Gurgelwässer:

Rp. *Glycerini 30,0*
Spir. vin. rectif. ad. . . . 300,0
S. 1—3 Teelöffel voll in 1 Glas lauwarmen Wassers zum Gurgeln

oder

Rp. *Ac. tannic. 5,0*
Glycerini ad 50,0
S. 15—20 Tropfen auf 1 Glas lauwarmen Wassers zum Gurgeln

oder

Rp. *Natr. biborac.*
Natr. bicarb.
Natr. bicarb. āā *. 10,0*
S. 1 Teelöffel voll auf 1 Glas lauwarmen Wassers zum Gurgeln

oder

1—2 Messerspitzen Kochsalz auf 1 Glas Wasser

oder man gurgle mit einem Mineralwasser (Emser, Obersalzbrunner, Reichenhaller Trinksole).



Ferner lasse man Reichenhaller, Emser, Sodener etc. Tabletten, Salmiakpastillen, isländische Moospastillen, Mentholdragées langsam im Munde vergehen.

Lokal Pinselungen, auch des Nasenrachenraumes.

Rp. *Sol. arg. nitr.* 1,0—2,0—5,0/50,0
S. Zur Pinselung

oder milder

Rp. *Sol. Zinc. chlorat.* . . 2—3,0/50,0
S. Zur Pinselung.

Bei Pharyngitis granulosa Aetzung der Granula mit dem Galvanokauter oder Trichloressigsäure (1. Seite 4) nach vorheriger Kokainisierung!

Bei Laryngitis chronica, meist mit chron. Pharyngitis kombiniert, im großen ganzen dieselbe Behandlung. Man kann auch Arg. nitr. oder Zinc. chlorat. in obengenannter Lösung in den Larynx einträufeln (intonieren lassen!). ebenso Mentholöl oder verdünnten Menthol-spiritus. Ferner Insufflationen von adstring. Pulvern:

Rp. *Tannin. puri*

oder

Rp. *Tannini*
Sacch. lact. āā 5,0

oder von vorzüglicher Wirkung

Rp. *Plumb. acet.* 3,0
Morph. muriat. 1,5
Gum. arab. ad. 30,0
S. zum Einblasen in den Kehlkopf

ferner innerlich die verschiedenen Nakotika (s. S. 15). Verbot des Sprechens auf der Straße bei Wind und Staub, Taschentuch vor den Mund halten! Verbot scharfer, gewürzter Speisen, kalter moussierender Getränke, des Rauchens.

Bei der sog. bronchoblennorrhoischen Form des chr. Br.-Katarrhs (Auswurf stark eitrig, wenig Hustenreiz) sind die aetherischen Oele

indiziert. Am wirksamsten Ol. Terebinth. rectific. Von anfänglichen leichten Magenstörungen abgesehen ohne Nebenerscheinungen und ohne Reizwirkung auf die Nieren; muß monatelang gebraucht werden.

Rp. *Ol. Terebinth. rectif.* *0,6*
ad. caps. gelat. dent. tal. dos. No. 100,0
S. 2—4mal täglich 1 Kapsel nehmen und Milch nachtrinken.

oder in Tropfen:

Rp. *Ol. Terebinth. rect.* *50,0*
S. 3 mal täglich 15—20 Tropfen in Milch zu nehmen.

Man mischt die Tropfen mit einem Eßlöffel voll Milch, schluckt sie und trinkt eine Tasse Milch nach. Jürgensen gab bis zu 5,0 gr. pro die, ferner

Rp. *Myrtoli* *0,15*
dent. tal. dos. ad. caps. gel. No. XXX.
S. 3 mal täglich 1 Kapsel zu nehmen (wenn nötig bis zu 2,0 gr).

und *Bals. copaivae,*
oder *Bals. peruvian.,*
oder *Bals. tolut.*
10—20 Tropfen 3 mal täglich in Milch zu nehmen.

Sehr wirksam sind auch Inhalationen mit den aetherischen Oelen: Ol. Terebinth., Ol. pumi pumili., Ol. Eucalypti. Man gieße 1—2 Eßlöffel voll auf heißes Wasser und atme ein oder man benütze einen gewöhnlichen Inhalationsapparat und setze 6—8 Tropfen des Oeles zu. Man lasse auch im Krankenzimmer stets Terpentin etc. verdampfen oder hänge in Terpentin getauchte Lappen auf. Empfehlenswert (jedoch nicht beim trockenen Katarrh) sind auch Lignosulfit-Inhalationen; die für das Krankenzimmer hergerichteten billigen Apparate sind nebst Gebrauchs-





anweisung von Apoth. Dr. Senninger, Bad Reichenhall zu beziehen.

Expektorantien sind bei dieser Form höchst selten nötig, doch zögere man gegebenenfalls nicht mit ihrer Verabreichung, da sie sicher keinen Schaden stiften.

Die Behandlung der Stauungsbronchitis fällt der Hauptsache nach mit der des Grundleidens zusammen; wenn auch darauf das Hauptgewicht zu legen ist, so kann doch die symptomatische Behandlung nach den geschilderten Grundsätzen nicht immer entbehrt werden.

Akute fieberhafte Nachschübe sind wie der frische Br.-Katarrh zu behandeln.

Bei allen Formen des chron. Br.-Katarrhs leisten methodische Thoraxkompressionen gegen das Ende des Exspiriums, indem man hinter dem Kranken stehend mit den flach aufgelegten Händen die unteren seitlichen Partien komprimiert, gute Dienste; ferner Ueben im mediko-mechanischen Institut, Atemübungen mit gleichzeitigen Armbewegungen (kurzdauernde Ein- und verlängerte Ausatmungen), Rumpfbewegungen, Freiübungen, Beklopfungen und Hackungen des Thorax, Vibrationsmassage desselben, Bergsteigen innerhalb vernünftiger Grenzen, im Sommer Luft- und Sonnenbäder, ganz besonders aber der Besuch eines pneumatischen Kabinetts.

Ernährung: Die Art der Speisen ist ohne Belang, desto mehr ihre Zubereitung. Man vermeide saure, scharf gewürzte Speisen, kalte, manchmal auch moussierende Getränke. Zigaretten sind absolut zu verbieten; hingegen verfahre man bezüglich der Zigarren nicht schematisch, zumal sie manchmal doch auch schleimlösend und expektorierend oder mildernd auf den Hustenreiz wirken. Wenn also der Hustenreiz nicht verstärkt wird und von seiten des Herzens und des Larynx

keine Kontraindikation vorliegt, gestatte man unbedenklich 1 bis 3 leichter Zigarren pro Tag, wenn man nicht erleben will, daß der Raucher trotz des Verbotes sein tägliches Quantum Zigarren konsumiert. Ersatz der gewöhnlichen Zigarren kommt hier nicht in Betracht. Die zur leichteren Abgewöhnung des Rauchens empfohlenen Pastillen (z. B. Raucherheil) wirken wie alle anderen Pastillen nur insofern, als man nicht raucht, solange man eine solche im Munde hat; ich habe aber nicht finden können, daß sie dem, der rauchen will, den Geschmack der Zigarre verderben. Immerhin mag man sie dem, der unbedingt etwas im Munde haben muß, empfehlen.

K u r o r t e: Im Winter mildes südliches Klima:

Bei reichlicher Sekretion Orte mit trocken-warmem Klima: Capri, Sorrent, Cannes, Hyères, Mentone, San Remo, Bordighera, Ospedaletti.

Bei trockenem Katarrh Korfu, Venedig, Palermo, Ajaccio, Nervi, Rapallo, San Sebastian, Biarritz, Madeira, Teneriffa (Orotawa, Hotel Humboldthaus); Seereise im Mittelländischen Meer.

Im Frühjahr, Herbst und Winter Gries bei Bozen, Meran, Arco, Abbazia, Lovrana, Ragusa, Lussinpiccolo, Venedig, Genfer See.

K u r o r t e für den Sommer: Bad Reichenhall, Ems, Soden, Ischl, Gleichenberg, Badenweiler, Reinerz, Salzungen; alle haben Solbäder und Inhalatorien, zum Teil auch große pneumatische Institute (Bad Reichenhall, Ems, Gleichenberg). Ferner alle waldreichen und staubfreien Sommerfrischen und Seebäder für die Leute mit chr. Br.-Kat., die keiner besonderen Bäder-Inhalations- oder pneumatischen Kur bedürfen.

Trockene Bronch.-Katarrhe schicke man n i e ins Hochgebirge, sondern an Kurorte mit pneumatischen





Kammern z. B. Bad Reichenhall (subalpin), Ems, Gleichenberg und dann an Orte mittlerer Höhe (bis zu 1000 m) oder an die Nordsee.

Bronchitis putrida (foetida):

Charakterisiert durch faulige Zersetzung des Sekretes in den Bronchien.

Aetiologie: im Anschluß an vorhandene Erkrankungen der Atmungsorgane (Bronchiektasie, chr. Bronchialkatarrh, Lungentuberkulose).

Symptome: Sputum ähnlich dem bei Bronchiektasie und Lungengangrän aashaft stinkend, beim Stehen 3 schichtig: die oberste grünlich-gelb, schaumige Sputumballen enthaltend, die mittlere durchscheinend serös, die untere rein eitrig mit den für putride Br. charakteristischen Dittrichen'schen Pfröpfen: gries-hirsekorn-, manchmal bohnengroße Gebilde von gelblichweißer-schmutziggrauer Farbe, breiig-weicher Konsistenz und außerordentlich schlechtem Geruch; sie bestehen zumeist aus Bakterien und den Zerfallsprodukten des Eiters (Fettkrystalle, freies Fett, Myelin).

Fieber sehr häufig, atypisch, parallel dem Verhalten des Auswurfs, Husten häufig sehr quälend und jeden Schlaf unmöglich machend. Haut trocken, Gesicht blaß, Störung des Appetits durch den Foetor und vorzeitiger Kräfteverfall, Marasmus; Trommelschlägelfinger.

Diagnose auf Grund des charakteristischen Auswurfs und des Vorhandenseins der Dittrichen'schen Pfröpfe. Beim Fehlen von Komplikationen auskultatorisch und perkutorisch die Zeichen eines verbreiteten Bronchialkatarrhs.

Differentialdiagnose: Bei Lungengangrän Parenchymfetzen im Sputum, Dämpfung als Zeichen der Infiltration oder tympan. Schall als Zeichen der

Einschmelzung. Für Bronchiektasie spricht, falls keine oberflächlichen der Perkussion zugänglichen Höhlen vorhanden sind, die schubweise Entleerung des Auswurfs mit Hustenanfällen und die freien Intervalle. Bei durchgebrochenem jauchigem Empyem ist der Auswurf rein eitrig; Beeinflussung der Dämpfung, der Expektoration und der Menge des Auswurfs durch Lagewechsel. Beim Suchen nach Tb.-bazillen cave Verwechslung mit Pseudotuberkelbazillen. Vorübergehend übelriechender Auswurf infolge Stagnation des Sekrets ist keine putride Bronchitis.

Komplikationen: Trockene Pleuritis (heftige Seitenschmerzen), Blutungen infolge Ulzerationen oder sonstiger Veränderungen der Gefäße der Schleimhaut, brandiger Zerfall des Lungenparenchyms, selten Gehirn- und Rückenmarksabszesse, schmerzhafte Gelenkschwellungen.

Verlauf, Dauer, Prognose wechselnd, letztere immer ernst, kann Monate und Jahre dauern; abhängig von den Komplikationen. Heilung unter Umständen möglich, dann aber Neigung zu Rezidiven.

Behandlung: Das Ziel derselben ist Verhinderung der Sekretfäulnis, Beschleunigung der Expectoration und Erhaltung und Hebung des Kräftezustandes.

Vor allem energische Terpentinbehandlung (s. S. 40). In den Räumen, in denen der Kranke sich aufhält, auch im Schlafzimmer, lasse man stets Terpentin verdunsten, sei es auf heißem Wasser oder durch Aufhängen terpentingetränkter Lappen.

Leyden empfahl den Gebrauch von Carbolsäure sowohl innerlich als auch zu Inhalationen

Rep. *Ac. carbol. liquef.* . . 0,5—1,0
Aq. dest. 180,0
Elaeos. Menth. . . . 10,0



Dry Inhalation

Creosote ʒi
Ac. Carbol ʒii
Tr Iodi ʒi
Sp. Aetheris ʒi.
Sp Chlorof ʒii
Burney Yeo's mask.

oder statt dessen
Mucil. Salep ad. . . . 200,0
M. S. 2 stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Zur Inhalation:

Rp. *Ac. carbol. liquef.*
Spir. vin. rectif.
Glycerini āā *25,0*
M. S. zur Inhalation

oder Rp. *Ac. carbol. liquef.* *20,0*
Spir. vini rectif. *40,0*
M. S. 2—3 mal tgl. 10—15 Tropfen aufgiessen und mit der Curschmann'schen Maske zu inhalieren.

Die Maske kann mit Ausnahme der Essenszeiten den ganzen Tag getragen werden. Bei eintretender Appetitlosigkeit oder Braun-Grünfärbung des Urins (Carbolsäure-Intoxikation!) sistieren und durch Aq. creosoti unverdünnt oder Thymol in derselben Konzentration wie Carbolsäure zu ersetzen.

Expektorantien meist überflüssig, da der Husten ausreichend, sehr oft sogar zu stark ist, sodaß der Schlaf, die Nahrungsaufnahme, ja selbst das Liegen, weil den Husten sofort exzessiv steigernd, unmöglich ist. Unter diesen Umständen sind auch hustenmildernde Mittel, Narkotika, die bei putr. Br. im allgemeinen tunlichst zu vermeiden sind, in geringen Dosen erlaubt, doch gebe man sie nicht zu Beginn einer solchen Hustenattacke, sondern erst wenn einige Zeit abgehustet ist. Will man nur den krampfhaften Hustenreiz, der oft zu Blutungen führt, unterdrücken, so versuche man

Rp. *Pulv. Doweri* . . . . *0,3—0,5*
(= pulv. Ipecac. opiatus)
dent. tal. dos. No. VI
S. Vormittags und abends ein Pulver zu nehmen.

oder

Rp. *Stibii sulf. aurant.* . . 0,03—0,05
Op. puri . . . . . 0,01—0,02
Sacch. alb. 0,3
Mf. pulv. dent. tal. dos. No. X.
S. 2—3 mal tgl. ein Pulver zu nehmen.

Ist der Reizhusten zu stark und der Kräftezustand reduziert, dann greife man zu Morphium.

Rp. *Sol. morph. hydrochl.* . . 0,1/10,0
S. 1/3 (=0,003)—1/2 (=0,005) Pravaz'sche Spritze subkutan

oder

Rp. *Morph. muriat.* 0,05
Sacch. lacti 0,3
Mf. dent. tal. dos. No. VI.
S. Abends 1—2 Pulver zu nehmen.

Sollte am nächsten Tag die Expektoration stocken, so versuche man diese zunächst durch Horizontallagerung oder durch Tieflagerung des Oberkörpers oder durch manuelle Thoraxkompression, indem man den Brustkorb von beiden Seiten mit der Flachhand umfaßt und zusammenpreßt, anzuregen, um eine noch stärkere Zersetzung und Anhäufung und damit auch die Gefahr der Lungengangrän zu vermeiden. Eventuell muß dann ein mildes Expektorans (Ipecacuanha mit Liq. ammon. anis) gegeben werden.

Rp. *Inf. rad. Ipec.* 0,4/150
Liq. amm. anis 3,0
Sir. simpl. 10,0
M. S. 3 mal tägl. 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Die Entscheidung ob Narkotikum oder nicht, ist sehr schwer; man muß sich vom Kräftezustand des Kranken leiten lassen; einem Moribunden wird man soviel Erleichterung als nur möglich verschaffen.





Geringe Temperatursteigerungen erfordern kein Eingreifen, bei stärkeren gebe man

Rp. *Lactophenin.* *0,25*
Sacch. alb. *0,3*
Mf. p. dent. tal. dos No. XII.
S. 2—3 mal täglich 1 Pulver zu nehmen

oder

Rp. *Chinin. muriat.* *0,5*
dent. tal. dos. No. VI. ad caps. amyl.
S. 1—2 mal täglich 1 Kapsel zu nehmen oder als Pulver in Oblate.

Die Ernährung erfordert große Aufmerksamkeit, da neben dem Kräfteverlust durch den Auswurf der anstrengende Husten, der gestörte Schlaf und der scheußliche Geruch den Appetit sehr reduzieren. Reichliche Zufuhr von Milch (1—$1\frac{1}{2}$ l pro Tag), Butter bis zu 60 gr pro Tag oder Lebertran resp. dessen Ersatzpräparate Guderin, Ossein Stroschein; gemischte Kost, nicht scharf, nicht sauer; Getränke nicht zu kalt und nicht moussierend, weil sonst zum Husten reizend. Ist der Appetit gering, dann die Eiweißpräparate Somatose, (1 kg = 48 M.), Plasmon (1 kg = 5,25 M.), Tropon (1 kg = 4 M.), Sanatogen (1 kg = 30 M.), Tutulin (1 kg = 5 M.), oder von gemischten Nährpräparaten Odda, Hygiama, Visvit; Alkohol in Form guter Weine ist gestattet; Schnaps und Rum verboten, Kognak in Milch zu nehmen; zur Anregung des Appetits Wermut, Vials tonischen Wein

oder

Rp. *Orex. tannic.* . . . . . . *0,3—0,5*
mehrfach täglich in Oblate oder als Pastille

oder

Kola-Pastillen (Dallmann) Orig.-Schachtel vor den Mahlzeiten 1—2 Pastillen.

oder

Rp. *Tinct. Chin. compos.* *15,0*
S. mehrfach täglich 15—20 Tropfen

oder

Rp. *Tinct. nuc. vom., Extr. fluid. Bel. indic. Extr. fluid. Condur. Tinct. amara oder Gentiana, von jedem einzeln oder kombiniert mehrmals tägl. 15—20 Tropfen.*

Auch Mundspülungen mit Kal. permang. (1—2 Krystalle auf ein Glas Wasser bis zur Rosafärbung)

oder

Rp. *Saccharini*
Natr. bicarb. āā *1,0*
Ac. salicyl *4,0*
Spirit. vini od. *200,0*
S. einige Tropfen auf ein Glas Wasser zum Gurgeln.

oder

Rp. *Thymol* *0,25*
Ac. benz. *3,0*
Tint. Eucalypt. *15,0*
Alc. absol. *100,0*
Ol. Menth. pip. gtts. XX.
M. S. 1 Kinderlöffel voll in $^1/_2$ *Weinglas Wasser zum Mundspülen.*

Zur Hebung des Kräftezustandes eventl. Eisen oder Arsen (s. S. 7).

Reichliche Ventilation des Krankenzimmers; wenn der Kräftezustand es erlaubt, ausgiebige Bewegung in freier Luft. Desodorisierung des Auswurfs mit Kal. permang., Chlorkalk oder Tierkohle.

Bei entsprechenden äußeren Verhältnissen Aufenthalt in klimatischen Kurorten und zwar am besten mit trockenem warmen Klima; im Winter: Egypten (Heluan, Assuan, Cairo), Algier (Biskra); an der Riviera





di Ponente: Hyère (staubig), Bordighera, Ospedaletti, San Remo; Arco, Gries, Meran; im Sommer: Bad Reichenhall, Soden, Wiesbaden, Ems, Baden-Baden, Badenweiler, Ischl, Aussee, Gmunden, Gleichenberg, Engelberg, Lenk. Die Rückkehr von Egypten hat etappenweise in 3—4 Stationen zu erfolgen.

Bei eintretender Herzschwäche Digitalispräparate Kampher, Coffein, (s. S. 79 u. f.), Sauerstoffinhalationen. Auch in der Rekonvaleszenz noch mehrere Wochen lang 10—20 Tropfen Terpentinöl innerlich.

Bronchiektasie.

Aetiologie: In seltenen Fällen angeborene Anlage; meist im Anschluß an chron. Bronchialkat., Kapillarbronchitis, Bronchopneumonie, Keuchhusten; infolge Sekretstauung und allmählicher Erweiterung des Bronchiallumens, im Anschluß an Schrumpfungsprozesse in der Lunge, bei Verschluß oder Kompressionsstenose der Bronchien durch Aneurysmen, Tumoren, luetische oder tuberkulöse Schwielen, im Anschluß an pleuritische Verwachsungen und starke Schwartenbildung durch Zugwirkung und endlich bei Greisen als senile Erscheinung analog dem senilen Emphysem begünstigt durch den Elastizitätsverlust.

Sitz der bronchiektatischen Höhlen hauptsächlich in den hinteren unteren Partien beider Lungen, weil hier Sekretstauungen am leichtesten und häufigsten; doch kommen sie auch in den Spitzen vor.

Symptome: Auswurf massenhaft, schubweise. „maulvolle“ Expektoration, bes. morgens nach dem Erwachen; freie Intervalle. Sputum dünnflüssig mit einer unteren trüben Schicht, auf der oberflächlichen eitrige, zottige, Luftblasen enthaltende Ballen; bei Zersetzung dreischichtig mit der untersten rein eitrigen Schicht und riechend; zumeist aber geruchlos.

Physikalisch die Erscheinungen allgemeiner oder lokalisierter Bronchitis, großblasige Rasselgeräusche bei oberflächlichen größeren Höhlen. Höhlensymptome: tympan. bis metallischer Schall, Bronchialatmen, eventuell mit tympan. Beiklang, feuchte klingende Rasselgeräusche, Bronchophonie, verstärkter Pektoralfremitus. Bei sekretgefüllter Höhle fehlen diese Symptome. Bei Verdichtung des Lungenparenchyms zirkumskripte Dämpfungsbezirke, klingende Rasselgeräusche.

Neigung zu Blutungen durch Arrosion von Arterienästen oder Platzen ektasierter Venen der Bronchialwand.

Fieber nicht unbedingt erforderlich, kann aber sehr hartnäckig und mit Schüttelfrösten verbunden sein. Exazerbationen häufig (Atemnot, Cyanose, Schmerz in der Gegend des erkrankten Lungenabschnittes).

Haut trocken, Trommelschlägel-Finger.

Komplikationen: Uebergang in putride Bronchitis, akute entzündliche Infiltrationen des Lungenparenchyms, Lungengangrän, Haemoptoe, eitrige und jauchige Pleura-Ergüsse, Gehirn- und Rückenmarksabszesse, Gelenkaffektionen, Amyloid.

Verlauf ungemein chronisch, bei fortschreitender Erweiterung Amyloid, im Anschluß an Emphysem Hypertrophie und Dilatation des Herzens.

Prognose bezüglich der Heilung schlecht, bezüglich der Lebensdauer nicht so ungünstig, besonders bei guten äußeren Verhältnissen.

Behandlung: Prophylaktisch sorgsamste Behandlung aller Bronchial- und Lungenerkrankungen und Pleuritiden. Innerlich Ol. Terebinth. rectific., Myrtol (s. S. 40). Weniger wirksam die Adstringentien die bei längerem Gebrauch Appetit und Darmperistaltik herabsetzen.





Rp. *Ac. tannic. 0,1*
Sacch. lact. 0,3
M. S. 2stündlich 1 Pulver zu nehmen.
Rp. *Plumb. acet. . . . . 0,01—0,05*
Sacch. lact. 0,3
M. S. 3—4 Pulver täglich zu nehmen.

Täglich 3—4 Trinkgläser Weilbacher Schwefelquelle kalt zu trinken.

Ferner Inhalationen mit Ol. Terebinth., Karbolsäure mit Curschmann'scher Maske, Ol. pumilion., Aqua Creosoti, Thymol (s. putride Bronch.).

Rp. *Thymol. . . . . 0,5—1,0*
Aq. dest. ad 100
S. 10—20 Tropfen zur Inhalation.

Adstringentien wie Ac. tannic., Alaun, Liqu. ferri sesquichlorat. in Lösungen von 0,05—2,0 zu 100 Aq. dest. 15—20 Tropfen 3—4mal täglich zu Inhalationen oder Eukalyptol.

Rp. *Ol. Eukalypti . . . 2,0— 5,0*
Spir. vin. rectif. . . 20,0—25,0
Aq. dest. . . . . . 150,0—170,0
M. S. Vor dem Gebrauch schütteln! Zur Inhalation.

Verdampfung von einfachen Kochsalzlösungen in der Nähe des Kranken von wohltuender Wirkung.

Stockt die Expektoration, dann

Rp. *Inf. rad. Seneg. . . . 5,0/180,0*
(Liq. Ammon. anis. . 3,0)
Sir. Althaeae ad . . 200,0
Ms. 2stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Wird Senega nicht ertragen, dann

Rp. *Liq. Ammon. anis*
Aq. amygd. amar. āā . . . 5,0
Sirup. Althaeae 70,0
M.S. 3mal täglich 1 Teelöffel voll zu nehmen.

Narkotika sind tunlichst zu vermeiden.

Die Expektoration erleichternd wirkt die manuelle seitliche Thoraxkompression: Anlegen der Hände flach an beiden Seiten am Rippenbogen, ihn gewissermaßen umfassend, und Kompression von seitlich und unten während und gegen das Ende des Exspiriums.

Lagerung nach Gerhardt: Bauchlage, Kreuzung der Hände auf dem Rücken, Anstemmen der Fußsohle gegen das Bettende oder der Fußspitzen gegen die Matratze, tief atmen und bei jeder Ausatmung kräftige Streckbewegung in den Fußgelenken, wodurch die Brust gegen ein untergeschobenes Kissen gepreßt wird.

Einfacher und bequemer die Lagerung nach Quincke: Der Kranke liegt 1—2 Stunden ganz flach; dadurch fließt das Sekret, welches durch Husten vorher nicht entleert wurde, nach den Bronchien ab. Hat sich der Kranke an die Lage gewöhnt, dann kann man das Fußende des Bettes durch Unterlegen von Holzklötzen allmählich bis um 20—30 cm erhöhen, wodurch der Abfluß des Sekrets noch mehr erleichtert wird. Durch diese Lagerung (morgens und abends je 1 Stunde lang) wird der Kranke rasch von seinem Auswurf befreit, Stauung und Zersetzung des Auswurfs verhindert, die Sekretion vermindert.

Die operative Behandlung durch Pneumotomie (Freilegung der Lunge an dem vermuteten Sitz der Erkrankung, Eröffnung der Höhle mit dem Thermokauter) ergibt bisher wenig befriedigende Resultate. Nur indiziert, wenn bloß eine einzige oder wenige dicht bei einander liegende Höhlen vorhanden sind. Röntgen-Untersuchung!

Geringe Temperaturerhöhungen schwinden meist bei Eintritt genügender Expektoration; halten sie an, dann natürlich Bettruhe und womöglich Freiluft-Liegekur in einem bequemen rohrgeflochtenen Liege-





stuhl, gut zugedeckt und windgeschützt. Bei reduziertem Ernährungszustand Liegekur gleichfalls indiziert. Das Maß der zu gestattenden Bewegung hängt von der Körpertemperatur und dem Kräftezustand ab.

Reichliche gute Ernährung, bei herabgekommenen Kranken Ueberernährung (s. S. 125). Zur klimatischen Kur empfiehlt A. Fraenkel Gebirgsorte mittlerer Höhe Reichenhall, Ischl (an diesen beiden Orten Solbäder und Inhalatorien), Engelberg, Lenk, im Winter das trockene Klima der westlichen Riviera, Cannes, San Remo, Mentone, Bordighera, Ospedaletti, Ajaccio, Palermo, Algier (Biskra), Aegypten (Heluan, Assuan, Kairo).

Keuchhusten.

Ansteckend durch direkte Uebertragung, Ansteckungsfähigkeit beginnt bereits im noch nicht charakteristischen Stadium. Isolieren! Isolierung erst nach 10—14 tägiger husten- und katarrhfreier Periode aufheben. Getrenntes Wartepersonal nicht nötig; im Krankenzimmer Aermelschürzen tragen, beim Verlassen Hände waschen. Rhachitiker sehr gefährdet, ebenso zu Glottiskrampf und Eklampsie Disponierte; bei nervösen und neuropathischen Kindern Anfälle besonders stark.

Verlauf in der warmen Jahreszeit, wo die Kinder viel im Freien sind, milder und rascher.

Behandlung: Wenn kein Fieber und keine stärkere Bronchitis vorhanden, dann außer Bett und bei gutem Wetter (cave Wind und Staub!) im Freien. Kräftige Kinder können sich ordentlich bewegen, schwächliche liegen im Freien. Im Winter bei Windstille, Sonne und Schnee Ausgehen erlaubt.

Großes Krankenzimmer, gut ventiliert; im Winter 16—20° C. Feuchthalten der Luft durch Aufhängen nasser Tücher, feuchte Reinigung des Bodens.

Ortswechsel hat nur Zweck bei ungünstigen Wohnungsverhältnissen, Mangel an Gärten und an staubfreien Anlagen. Nicht frequentierte Kurorte aufsuchen! Gleichgiltig, ob Meer- oder Binnenklima.

Nach Ablauf des Stadium convulsivum energische Behandlung des bestehenden Bronch.-Kat. (s. akuter und chronischer Bronchialkatarrh).

Ernährung dem Alter entsprechend, leicht verdaulich, gut zerkleinert. Scharfe, gewürzte, ganz trockene, krümelige Speisen sind zu meiden. Am besten häufige kleine Mahlzeiten unmittelbar nach einem Anfall.

Das Pflegepersonal sei bei den Anfällen ruhig, nicht aufgeregt, freundlich, aber bestimmt. Kupierung des Anfalls durch tiefe Atemzüge oft möglich.

Nägelis Keuchhustengriff zu Beginn des Anfalls: Die Zeigefinger an die horizontalen Aeste des Unterkiefers, beide Daumen ans Kinn anlegen, Unterkiefer nach vorwärts ziehen und gleichzeitig abwärts drücken.

Medikamentöse Behandlung spezifisch oder sedativ narkotisch.

Am wirksamsten Chinin; für Kinder die Zimmerschen Chininperlen à 0,1 Chinin. sulfur. in Milch, Suppe oder Brei.

Dosierung: Kinder im ersten Jahr 2—3mal täglich eine Perle, später 2mal täglich soviele Dezigramme (= Perlen), als das Kind Jahre zählt, doch nicht über 1—1,2 g pro die hinaus

oder

Rp. *Chinin. sulfur.* . . . 0,5—1,0
Ac. sulf. dil. 2,0
Aqu. Cinnamomi . . 50,0
Aq. dest. ad 150,0
Ms. 2stündlich 1 Teelöffel voll zu nehmen.



Als Ersatz Euchinin, weniger bitter, in Flüssigkeit leicht zu nehmen; 3 mal täglich soviel Dezigramm als das Kind Jahre zählt. Max.-Dosis pro die 1,5 gr.

Bei Darmstörungen

Rp. *Chin. tannic.* . . . . *0,1—0,2*
Sacch. alb. *0,5*
Mf. p. dent. tal. dos. No. X.
S. 3—4 mal täglich 1 Pulver zu nehmen (Schokolade nachessen!)

Weniger wirksam, aber völlig unschädlich sind Thymuspräparate in Form von Dialysat Golaz gegen Keuchhusten (Herba Thymi et pinguiculae) und Pertussin Taeschner

Rp. *Dialys. Golaz gegen Keuchhusten.*
Orig.-Flasche à 10 ccm.

Jüngere Kinder erhalten 2 mal täglich 1 Tropfen und steigen auf 2 mal täglich 2—3 Tropfen; ältere 2 mal täglich 2 Tropfen und steigen auf 2 mal täglich 3—4 Tropfen.

Rp. *Pertussin Taeschner*
1 Orig.-Flasche á 250 g.
S. 3—4mal täglich 1 Kaffeelöffel bis 1 Esslöffel zu nehmen.

Antipyrin, Aspirin, Tussol, Antispasmin mit Rücksicht auf das Herz wenig empfehlenswert.

Nach Senftleben Antipyrin per rectum von ausgezeichneter Wirkung, selbst in großen Dosen bei Kindern ohne jede Schädigung.

Dosierung: bis zu 6 Jahren 3 mal täglich soviel Dezigramm als Jahre; von 7—12 Jahren 3 mal 0,75 g, über 12 Jahre 3 mal täglich 1,0 g. Das Pulver wird in 25 ccm gutwarmem Wasser aufgelöst, ein 10—12 cm langes Gummirohr in das Rektum eingeführt und die Lösung mit der Spritze früh, mittags und abends nach Stuhlentleerung oder Reinigungsklystier eingespritzt.

Dauer der Behandlung 10 Tage, dann 8 Tage Pause und bei neuer Exazerbation nochmals 8 Tage lang Einspritzungen. Erfolg tritt am 3.—5. Tag ein. Bei rechtzeitiger Behandlung der Geschwister Kupierung der Krankheit möglich.

Neuerdings wird Eulatin, eine Kombination von Brom, Benzoësäure und Antipyrin empfohlen.

Rp. *Eulatini* *0,25*
dent. tal. dos. No. XII.
S. 2—5mal täglich ein Pulver in einem Löffelchen Haferschleim oder Milch zu nehmen.

oder

Rp. *Eulatini* *3,0*
Aq. laurocer. *2,5*
Sir. simpl. *10,0*
Aq. dest. ad . . . . *100,0*.
M. S. umschütteln, 3stündlich 1 Kinderlöffel voll zu nehmen.
(Für Erwachsene doppelte Dosis.)

Insufflationen von Chinin in Nase, Rachen, Kehlkopf zwecklos.

Empfehlenswert sind Inhalationen:

Rp. *Ol. Cypressi* *20,0*
Spir. vini ad *100,0*
S. mehrmals täglich 10 Tropfen auf das Kissen zu träufeln.

Besser wirkt Latschenöl (Ol pumi pumilionis) 2—3mal täglich 10—20 Tropfen auf einen Lappen oder Fließpapier träufeln. Sehr gerühmt besonders wegen seiner abortiven Wirkung wird das Lignosulfit.

(Apparate für häusliche Inhalation nebst Gebrauchsanweisung durch Apotheker Dr. Senninger, Bad Reichenhall).





Im Winter bei trockener Zimmerluft Anwendung des Bronchitiskessels, ferner Wasserdämpfe mit Zusatz von 3—5 Tropfen Latschenöl oder 10% Mentholspiritus.

Rp. *Menthol* 5,0
Spirit. vin. ad 50,0
S. 3—5—8 Tropfen zur Zerstäubung.

Wechselnden Erfolg zeigt Antitussin, eine Difluordiphenyl enthaltende Salbe.

Anwendung: 1—2 mal täglich ein nußgroßes Stück auf die abgeseifte intakte Thoraxhaut einreiben.

Bleiben diese Mittel ohne Erfolg, dann greife man zu den sedativ-toxischen Medikamenten.

Rp. *Bromoformi puriss.* . . 5,0—10,0
ad vitr. nigr. in Patenttropfglas.
S. tropfenweise in einem Kaffeelöffel voll Zuckerwasser oder Sirup nach den Mahlzeiten zu nehmen.

Dosierung: 3—4 mal täglich 2—4 Tropfen multipliziert mit der Zahl des laufenden Lebensjahres, z. B. erhält ein 3 jähriges Kind anfangs 3 mal täglich 6 Tropfen, nach 4 Tagen 4 mal 6 Tropfen. Bei ausbleibender deutlicher Wirkung steige man in der zweiten Woche allmählich auf 4 × 7 Tropfen, dann 4 × 8 Tropfen. Maximum für ältere Kinder 4 mal täglich 12 Tropfen. Säuglinge von 3—6 Monaten erhalten 3 mal täglich 1—2 Tropfen.

Die Wirkung des Bromoforms ist deutlich, oft aber erst nach 8—10 Tagen und bei höheren Dosen eintretend. Bei den medikamentösen Dosen keine Intoxikationserscheinungen, keine Schädigung des Herzens oder der Haut. Fläschchen wegschließen! Nach 8—10 Tagen Stillstand der Krankheit, nach 10—14 Tagen Besserung des Appetits.

Narkotika am besten zu vermeiden, da mit Nachlassen ihrer Wirkung die Anfälle um so heftiger auftreten.

Am ehesten nach Codein. phosphor. in wässeriger Lösung und zwar mit 1 Jahr 1—2 mg pro die, mit 2 Jahren 3—5 mg, mit 3 Jahren 1 cg, mit 6 Jahren 2 cg, mit 8 Jahren 3 cg.

Rp. *Sol. Codein. phosphor. . . 0,1/10,0*
(1 g d. Lösung = 20 Tropfen = 0,01 g [1 cg] Codein., 10 Tropfen = 0,005 [= 5 mg] Codein., 4—5 Tropfen = 0,002 [= 2 mg] Codein.).

In schweren Fällen (Somnolenz, stockender Husten, Verschwinden des Hustenreizes) Narkotika verboten; dagegen Expektorantien (s. S. 18), Stimulantien indiziert.

Stimulantien:

Rp. *Ol. camphor. off. 10,0*
S. Zur subkutanen Einspritzung. Nach Bedarf 3—4 Spritzen

oder

Coffein. natrio-benzoicum pro die 3,5 cg pro Jahr, also für ein 2jähriges Kind pro die 0,07 g.

Rp. *Sol. coffein. natrio-benzoic. . 0,15/45*
S. 3mal täglich 1 Kinderlöffel voll zu nehmen (enthält 0,025 Coffein pro dosi, also pro die 0,075 und reicht für 2 Tage).

Für ein 5jähriges Kind demnach:

Rp. *Sol. coffein. natr.-benzoic. . 0,35/45*
S. 3mal täglich 1 Kinderlöffel voll zu nehmen.

Zurückbleibende Bronchialkatarrhe sind bis zum völligen Verschwinden energisch zu behandeln; siehe diese!

Asthma bronchiale.

Reflexneurose, Bronchialmuskelkrampf, Schwellung und Hyperämie der Bronchialschleimhaut mit Exsudation ins Lumen. Anfallsweise auftretende, vorwiegend





exspiratorische Atemnot. Disposition ererbt, angeboren oder erworben.

Aetiologie: Trockner Bronchialkatarrh, chronischer Bronchialkatarrh mit und ohne Emphysem, Veränderungen der Nase, Dyspepsie, Obstipation, Würmer, bei Frauen Genitalleiden; Rachitis; Uraemie, Diabetes, Gicht, kurzum alle möglichen Ursachen.

Anfallauslösend wirken Erkältungen, Aufregungen, Gerüche, Einatmung von Staub und Rauch, Blütenstaub (Heuasthma), bei chronischem Katarrh und Emphysem Stocken der Expektoration; oft ist eine Ursache nicht zu eruieren.

Symptome: Anfälle von Atemnot verschiedenster Intensität, bald leicht, bald sehr schwer, von verschieden langer Dauer, häufig nachts. Während des Anfalls kein Auswurf, erst mit Nachlassen der Atemnot ganz geringe Mengen (einige Ballen, zähschleimig, porös und süßlicher Geschmack); Curschmann'sche Spiralen, Charcot-Leyden'sche Krystalle; eosinophile Zellen.

Physikalisch: Verschiebung der Lungengrenzen nach abwärts, Lungenblähung (Volumen pulmonum auctum), Inspirium abgeschwächt oder verdeckt, Exspirium verschärft, Giemen und Schnurren, am Ende des Anfalls kleinblasiges Rasseln. Puls beschleunigt, kein Fieber.

Verlauf: Zahl, Heftigkeit und Dauer der Anfälle sehr wechselnd, ganz akut, aber auch chronisch verlaufend. Mißlingt die Beseitigung des Leidens, dann Entwicklung von Emphysem mit den konsekutiven Herzveränderungen unausbleiblich; sehr oft lassen mit Beginn des Emphysems die Anfälle nach oder schwinden ganz.

Differentialdiagnostisch: Anamnese! Nicht zu verwechseln mit der einfachen Dyspnoe der

Emphysematiker, die entweder beständig oder nur bei mehr oder weniger intensiven Körperbewegungen (Treppensteigen) vorhanden ist. Asthma cardiale macht ebenfalls plötzlich eintretende Anfälle, aber Inspiration und Exspiration sind gleichmäßig gestört (nur bei älteren Leuten oder bei schon vorher Herzkranken: Stauungserscheinungen, Pulsveränderungen und sonstige Zeichen veränderter Herztätigkeit), Asthma uraemicum und diabeticum bei Uraemie und schwerem Diabetes. Larynxstenosen (Laryngoskopieren!) sind rein inspiratorisch, Exspirium frei, starke Auf- und Abwärtsbewegung des Kehlkopfes bei der Atmung, Kopf rückwärts gebeugt, keine Rhonchi; Bronchialstenosen: allmähliche Entwicklung; bei Fremdkörperverdacht Bronchoskopie; Struma, Mediastinaltumoren machen Dyspnoe, aber keine Asthmaanfälle mit den Zeichen des Katarrhs.

Prognose nicht ungünstig, da Exitus im Anfall nicht beobachtet. Gelingt es, das aetiologische Moment mit Sicherheit und bald nach den ersten Zeichen der Erkrankung zu beseitigen, dann rasche Heilung wahrscheinlich, umsomehr, je jünger das Individuum; allmähliche Entwicklung von Emphysem. In späteren Stadien oder bei vorgerückten Jahren ist das Verhalten des Herzens entscheidend.

Behandlung: 1. Allgemeinbehandlung,
2. Behandlung des Anfalls.

Von äußerster Wichtigkeit sorgfältigste Untersuchung des ganzen Körpers, weil schon die geringste Abweichung von großer Bedeutung sein kann; genaue Anamnese sowohl über die Umstände und mutmaßlichen Gründe bezüglich des ersten Anfalls als auch über etwaige Gelegenheitsursachen und Vorboten der späteren Anfälle oder über Verschlimmerung bestehender oder Auftreten neuer Erscheinungen vor





und während derselben, auch wenn sie noch so geringfügig oder auf den ersten Blick überhaupt keine Beziehung zum Asthma zu haben scheinen. Man merke sich, daß fast jede Affektion Einfluß haben kann. Untersuchung des Individuums nicht nur während des Anfalls und unmittelbar nach demselben, sondern auch im völlig freien Intervall.

Beseitigung von Obstipation durch Regelung der Diät (gemischte Kost, Obst), Bitterwasser, Regulin (1—3mal täglich 1 Eßlöffel voll in der Suppe, in Milch, in Kartoffelbrei, in Kompott), Bauchmassage, reichliche Bewegung im Freien, Turnen, ev. in medik.-mechanischen Institut, Erziehung zur Regelung des Stuhles (Defaekationsversuch zu bestimmten Stunden am Tag auch ohne Drang, auftretenden Stuhldrang nicht unterdrücken).

Vermeidung derjenigen Speisen, nach denen bei dem Kranken die Anfälle aufzutreten scheinen; tritt das Asthma nur nachts auf, dann nicht zu spät und nicht zu reichlich Abendbrot essen. Bei emphysematösen Asthmatikern reichliche Füllung des Magens und blähende Gemüse (Linsen, Bohnen, Erbsen, Kohl) überhaupt meiden, kleine, häufige Mahlzeiten.

Bei rhachitischen Kindern Behandlung dieser Konstitutionsanomalie (s. S. 6).

Entfernung von adenoiden Vegetationen, hypertrophischen Gaumentonsillen, von Nasenpolypen; Behandlung etwaiger Kiefer-, Höhlen-, Stirnbein-, Siebbein- oder Keilbeineiterung, weil das nachts durch den Pharynx in die Bronchien fließende Sekret Bronchialkatarrhe erzeugen oder bestehende verschlimmern kann.

Bei gestörter Nasenatmung Herstellung der Durchgängigkeit: Beseitigung großer Deviationen oder Vorsprünge des Septums und hypertrophischer Muscheln

(Galvanokaustik oder Abtragung der hypertr. Schleimhaut mit der Scheere). Zur Erkennung der Hypertrophien und Schwellungen Abtastung der Muscheln mit der Sonde; für Schwellungen anamnestisch das abwechselnde Verstopftsein bald der einen, bald der anderen Seite charakteristisch. Absuchen der Nase nach Reflexpunkten vermittels der Sonde: man tastet der Reihe nach mit einer Knopfsonde langsam die Muscheln, die Nasengänge und die Nasenscheidenwand ab, nicht bloß das vordere Ende der unteren Muschel und das Tuberculum septi. Bei Berührung eines Reflexpunktes unangenehme Sensationen bis zu Schmerz sich steigernd, Niesreiz, Abwehrbewegung (Zurückweichen des Kopfes), manchmal sogar asthmatische Beschwerden oder echter Anfall; in letzterem Fall sofort kokainisieren! Ist das Resultat der Untersuchung negativ, so ist noch nicht gesagt, daß tatsächlich keine Veränderungen vorliegen. Dies entscheidet erst die Untersuchung zu Beginn oder während des Anfalls; findet man auch hier nichts, versuche man noch festzustellen, ob nicht kokainisieren der Nasenschleimhaut doch kupierend oder mildernd auf den Anfall wirkt. Bei positivem Ausfall Aetzung der betreffenden Stelle unter Kokainanaesthesie mit Ac. tricloraceticum oder besser galvanokaustisch.

Rp. *Sol. cocain. muriat. . . . 1,0/10,0*

S. 10⁰/₀ Kokainlösung äusserlich.

Mit einem darin eingetauchten Wattepinsel pinselt man die Schleimhaut ein; nach 6—10 Minuten völlige Anaesthesie.

Rp. *Acid. trichloracet. 1,0*

S. s. n. Aeusserlich.

Nach eingetretener Anaesthesie reibt man einen oder mehrere Krystalle mit einer dünn mit etwas Watte umwickelten Sonde auf die Schleimhaut ein;





weißer Schorf; nach der Aetzung Watte tragen. (Trichloressigsäure ist sehr hyproskopisch, zieht gierig Wasser aus der Luft an und wird flüssig.)

Behandlung der chronischen Rhinitis, Pharyngitis, Laryngitis und Bronchitis (s. diese). Chron. Pharyngitis und Laryngitis wirken bei Asthmatikern insofern asthmaauslösend, als der durch sie ausgelöste heftige Reizhusten zu falscher und noch dazu forzierter Atmung zwingt und dadurch einen Anfall einleitet.

Behandlung etwaiger Genitalaffektionen bei Frauen.

Aufmerksamkeit erfordert ferner die Neurasthenie der Asthmatiker; sie kann eine Folge des Asthmas, aber auch die Grundlage desselben sein (circulus vitiosus!). Hebung des Kräftezustandes durch Ernährung, hydriatische Prozeduren: Abreibungen, Halbbäder, besonders wirksam Nackenguß oder Bauchguß, vorsichtiger Versuch mit Sonnenbädern, psychische Beeinflussung und Kräftigung der Energie und Lebenslust.

Innerlich Pil. tonicae:

Rp. *Acid. arsenic.* . . . . *0,05—0,1*
Extr. Strychni . . . . *0,5—1,0*
Ferri lact.
Chinin. hydrochlor. ā̄ā . . *5,0*
Extr. Gentian. q. s. ut. f. pil. 100
S. 3 mal täglich 1—2 Pillen

oder Atoxylinjektionen (20 %).

Rp. *Sol. Atoxyl* *2,0/10,0*
S. zu subkutanen Einspritzungen, mit 2 Teilstrichen beginnend und bis zu einer Spritze steigend. (NB. nicht ungefährlich!)

oder *Arsenferratose (Originalpackung).*

Die in letzter Zeit auch für Asthmatiker empfohlenen Glühlichtbäder sind bei Fettleibigen (s. S. 9 u. f.) und Leuten mit chronischem Bronchialkatarrh und noch gutem Herzen indiziert; bei Schwächlichen oder

durch das Asthma herabgekommenen Neurasthenikern aber zu vermeiden. Nicht schematisieren, sondern die Fälle unter Berücksichtigung des Gesamtzustandes auswählen!

Die Glühlichtbäder sind in der üblichen Form (entweder jeden 2. Tag oder 2 Tage hintereinander und am 3. Tag aussetzen) mit einem anschließenden Halbbad (30—28° C., Ueberguß) oder einer Abreibung zu nehmen.

2. Behandlung des Anfalls. Bei beginnenden oder leichten Anfällen psychische Beeinflussung, Beruhigung des Kranken, Aufforderung zu flachen Inspirationen und ebensolchen, aber verlängerten Exspirationen („blasen") und zur Vermeidung der krampfhaften Atmung.

Sänger'sche Zählmethode: Regulierung der Atmung und gleichzeitige Ablenkung der Kranken von ihrem Zustande. Er läßt die Kranken beim Einsetzen der ersten Zeichen des Asthmas, der geringsten Atemnot zählen und zwar so, daß auf jede Zahl eine Sekunde fällt; bei nicht allzu heftigem Anfall kann bis auf 4 oder 5 gezählt werden, ohne daß die Kurzatmigkeit stärker wird. Er läßt also während des Anfalls (etwa 5—10 Minuten lang) auf 4 oder 5 oder 6 zählen und jedesmal darauf kurz und nicht zu tief einatmen. Am besten zählt der Kranke so, daß er unter Weglassung einer bestimmten Zahl und der Vielfachen derselben, z. B. der 5, 10, 15 usw. alle übrigen Zahlen der Reihe nach hersagt und an Stelle der wegzulassenden Zahl in gleichem Tempo jedesmal eine Einatmung folgen läßt.

Schema:

| 1 | 2 | 3 | 4 | Inspir. | 6 | 7 | 8 | 9 | Insp. | usw.

Statt 5 kann man auch 6 oder 7 usw. ausfallen lassen. Es ist wichtig, daß der Asthmatiker diese Methode





in der anfallsfreien Zeit einübt, im Anfall selbst ist es oft nötig, dem Kranken laut vorzuzählen, mit ihm zu „exerzieren“. Erfolg ist in vielen Fällen sehr gut, daher ein Versuch stets zu empfehlen.

Heiße Hand- und Fußbäder eventuell mit Zusatz von 1 Eßlöffel Senfmehl; Senfpflaster 10 Minuten lang auf die Brust legen, trockene Schröpfköpfe, Trinken warmer Getränke, eventuell Glühlicht- oder Dampfbad.

Kommt man damit nicht zum Ziel, greife man zu Medikamenten.

a) Innerlich:

1. Jodkalium in großen Dos. mit und ohne Zusatz von Brom

Rp. *Kal. jodat.* . . . . . . *8—10,0*
(Natr. bromat. . . . . *5,0)*
Aq. dest. ad *200,0*
S. 3—4 mal täglich ein Esslöffel voll in Milch zu nehmen.

In schweren Fällen kann man stündlich bis zum Nachlaß des Anfalls einen Eßlöffel voll nehmen lassen; zur Vermeidung des Jodismus Natrium bicarbonic. 3—4 mal täglich messerspitzenweise zu nehmen.

Ist der Anfall vorüber, dann gebe man bis zum Verschwinden der Rhonchi noch Jod in kleineren Dosen (3 mal täglich $1/2$ Eßlöffel der obigen Lösung) weiter, resp. Sajodin-Tabletten (3—4 mal täglich eine Tablette) oder Jodipin-Pastillen oder Jodglidine (3 mal täglich 0,5). Eventuell kann man zur Erleichterung der Expektoration Jod mit einem Ipecac. Infus kombinieren, bei Emphysem mit reichlichem Katarrh mit Senegadekokt.

Rp. *Inf. rad. Ipec.* *0,6/180,0*
Kal. jodat. *5,0*
Sir. simpl. ad. *200,0*
S. 3 stündlich ein Esslöffel voll zu nehmen.
NB. Im Sommer kalt stellen.

Bei vorwiegend nächtlichen Anfällen empfiehlt sich beim Schlafengehen 0,5 Jod Kali oder 2 Sajodin-Tabletten zu nehmen

Rp. *Jodkalitabl. à 0,5*
Borrough Wellcome & Co., 1 Orig.-Glas à 50 Stück; in Milch auflösen.

oder

Rp. *Chloraldehydr. . . . 4,0—6,0*
Kal. jodat. 10,0
Aq. dest. ad 200,0
S. Abends 1—2 Esslöffel voll zu nehmen.

Weiter

Rp. *Sol. Pyrenoli . . . . 8—12/180*
Liq. ammon. anis. . . 5,0
Sir. simpl. ad. . . . 200,0
M. S. 2—3 stündlich ein Esslöffel voll zu nehmen (Kinder die Hälfte).

Kupierend, wenn rechtzeitig genommen, wirken oft

Rp. *Aspirin-Tabletten à 0,5*
1 Tablette zu nehmen

oder dafür das Aspirinersatzmittel gleichfalls in Tablettenform

Rp. *Tabl. acid. aceto-salicyl. à 0,5*
1 Tablette zu nehmen.

Bei längerem Gebrauch leicht Stuhlverstopfung; daher Bitterwasser, Tamarinde, Purgentabletten!

Ferner Antipyrin, das als Pyrazol. phenyldimethylicum verschrieben billiger und dem Publikum unbekannt ist!

Rp. *Pyrazol. phenyldimethylic. . . 0,5*
dent. tal. dos. No. VI.
S. 1 Pulver, bei ausbleibender Wirkung nach einer Stunde ein zweites zu nehmen.





oder

Rp. *Coffeïn* 0,2
Pyrazol. phenyldimethylic. . . 0,8
dent. tal. dos No. VI
S. Nach Bedarf 2—3 Pulver zu nehmen (Kraus).

oder

Rp. *Pyrazol. phenyldimethyl.*
Aq. dest. āā 5,0
S. 2—3mal täglich 10 Tropfen zu nehmen (10 Tropfen ungefähr = 0,25 Antipyrin).

Weiter

Rp. *Bromoform. puriss.* 0,5
dent. tal. dos ad caps. No. VI
S. 2—3mal täglich eine Kapsel zu nehmen

oder

Rp. *Tinct. Stramonii*
Liqu. ammon. anis.
Tinct. op. benzoic. āā . . . 10,0
S. Asthmatropfen; nach Bedarf 20 Tropfen zu nehmen

oder

Rp. *Kal. jodati* 8,0
Tinct. Lobeliae
Tinct. op. benzoic. āā . . 25,0
Decoct. polygal. 10/140,0
S. 2—3 Esslöffel täglich zu nehmen. (Green'sches Geheimmittel)

oder

Rp. *Tinct. Lobeliae* 80,0
Amm. jodat. 2,0
Amm. bromat. 3,0
Syr. bals. tolut. 48,0
Ms. Nach Bedarf 2stündl. 10—15 Tropfen. (Fotherpill's Asthmamixtur.)

oder

Rp. *Extr. Stramon.* *0,1*
Tinct. Digit. *4,0*
Aq. valerian. *30,0*
S. Beim Anfall 1 Teelöffel voll zu nehmen.
(Richters Asthmatropfen)

oder

Rp. *Tinct. Lobel.* *10,0*
Tinct. opii *1,0*
Aq. Cinnam. *20,0*
Spirit. vin. *19,0*
S. Nach Bedarf 2—3 mal täglich 10—15 Tropfen zu nehmen.

oder

Rp. *Tinct. Lobel.*
Tinct. Digit.
Aq. Laurocer āā *10,0*
Ms. Nach Bedarf 2—3 mal täglich 10—15 Tropfen zu nehmen.

Sauerstoff-Inhalationen bringen bei Asthma bronchiale wenig Erfolg (höchstens beim Emphysem oder bei gleichzeitigem Asthma cardiale), desto mehr die Räucherungen mit Asthmapulver und das Rauchen von Asthmazigarren oder Zigarretten.

Die Räucherungen werden so vorgenommen, daß man etwas Pulver auf ein Blatt Papier oder einen Teller schüttet, anzündet und die Dämpfe einatmet. Bei den Zigarren und Zigaretten entwickeln sich die Dämpfe beim Rauchen und müssen gleichfalls eingeatmet werden. Beide enthalten Stramonium, Salpeter, Lobelia, Cannab. indic.

Die bekanntesten Räucherpulver sind:

das Schiffmann'sche,
das Reichenhaller,
Neumeiers Asthmapulver,





Zematone,
Asthma-Räucherkerzen,
Salpeterpapier.

Alle enthalten die bekannten Mittel in verschiedener Kombination.

Einige Asthmazigaretten:

Espic'sche Zigaretten,
Asthmazigaretten Dr. Plaut,
Wiener Asthmazigaretten,
Asthmazigaretten von Bier Frères (Brüssel),
Neumeiers Asthmacigarillos.

In den letzten Jahren haben infolge ihrer fast stets prompt kupierenden (nicht heilenden!) Wirkung Inhalationen vermittels eines Oelzerstäubers durch die Nase große Verbreitung gefunden. Die Flüssigkeiten enthalten alle Atropin, Natrium nitrosum und Glyzerin. Man füllt den Behälter des Zerstäubers bis zu einer bestimmten Marke an, führt das freie Ende des Zerstäubers in ein Nasenloch ein, komprimiert das andere und preßt nun während einer tiefen Inspiration den Ballon rasch 3—4 mal zusammen. Entweichen bei der Exspiration aus dem Munde Dämpfe, dann ist die Inhalation geglückt. Sie ist 6—10 mal hintereinander zu wiederholen und auch nach Beendigung des Anfalls am folgenden Tage noch 2—3 mal zu machen. In Anwendung kommen:

1. Einhorns Inhalationsflüssigkeit,
2. Vixol,
3. Tucker'sches Mittel,
4. Dr. Ritserts Eupneuma,
5. Dr. Cholewas Apnol,
6. Dr. Brügelmanns Flüssigkeit.

Am sichersten wirken die 3 erstgenannten. Das erste (Einhornapotheke, Berlin C., Kurstraße) ist das billigste (incl. Zerstäuber 12 Mark).

Die Vixol-Gesellschaft (London E. C. Brixton Hill) gibt Flüssigkeit und Zerstäuber versuchsweise ohne Vorausbezahlung ab und nimmt den Apparat nach 4 Wochen wieder zurück. Will man ihn behalten, so schickt man den Betrag ein (Preis 60—64 Mark).

Der Tucker'sche Apparat (A. Q. Tucker, London S. E. Herne Hill onaway Half-moon Lane) kostet 80 Mark und ist pränumerando zu bezahlen.

Es empfiehlt sich also, zuerst den Einhorn'schen und dann den Vixol-Apparat nebst den zugehörigen Flüssigkeiten zu versuchen. In jedem Fall soll der Asthmatiker einen Versuch mit einem dieser Apparate resp. Flüssigkeiten machen.

Liegt weder Emphysem noch chron. Bronchialkatarrh vor, dann ist oft eine Atropinkur sehr erfolgreich.

Zu Beginn und auch während des Anfalls wirkt Atropin subkutan oft Wunder.

Rp. *Sol. atropin. sulfur.* . . *0,01/10,0*
S. subkutan eine Pravaz'sche Spritze voll
(= 1 mg Atropin)

(die Einspritzungen verursachen rasch vorübergehenden Schmerz).

Zur Vermeidung eines raschen Rezidivs gebe man innerhalb der nächsten 12—24 Stunden nochmals 1 mg subkutan.

Chron. Atropinkur: jeden Abend innerlich 1 mg eine Woche lang, dann jede Woche bis zur 4. um ein weiteres mg steigend, von der 4. Woche pro Woche um ein mg fallend. Dann aussetzen und nach einiger Zeit eventuell wiederholen. Allmähliche Gewöhnung, von Nebenwirkungen höchstens abnorme Trockenheit der Schleimhäute, Konjunktiven.





Rp. *Atrop. sulfur. 0,03*
Pulv. rad. Liq.
Suc. Liquir. q. s. ut. f. pil. No. 30.
S. abends 1 Pille zu nehmen, pro Woche um 1 Pille täglich steigend, von der 4. Woche um 1 fallend.

Statt Atropin Eumydrin in derselben Dosierung.

Von prompter Wirkung bei beginnendem Anfall, aber schlafmachend und deshalb hauptsächlich nachts zu geben, ist oft Chloralhydrat.

Rp. *Chloralhydrat . . . . . 1,0—2,0*
dent. tal. dos. No. X.
S. abends 1 Pulver in einem Glas Rotwein zu nehmen.

Ist der Anfall erst ausgebrochen, dann ist von Chloralhydrat höchstens Linderung zu erwarten, also die anderen Mittel vorzuziehen; im übrigen bei längerem Gebrauch Gefahr der chronischen Vergiftung.

Bei sehr starkem Anfall und wenn Atropin kontraindiziert, zögere man nicht mit Morphium, 0,015—0,02 pro dosi subkutan.

Rp. *Sol. morph. muriat. . . 0,2/10,0*
S. zur subkutanen Injektion $^3/_4$—1 Pravazsche Spritze.

Bei der hochgradigen Neigung zu Rezidiven nach einem erst überstandenen Anfall gebe man nach 24 Stunden nochmals 0,1 subkutan, also $^1/_2$ Spritze dieser Lösung. Man greife zum Morphium jedoch nur im Notfall, da die Kranken infolge der prompten Wirkung sonst bei jedem leichten Anfall danach verlangen und bei dem chronischen Leiden leicht Morphinismus eintritt. Aus diesem Grunde sind hier auch so viele Mittel aufgezählt; bei dem einen Kranken wirkt eben dies, bei dem andern das. Was bei dem einem Asthmatiker prompt wirkt, kann beim andern ebenso

prompt versagen. Auch muß man bei Eintritt von Gewöhnung abwechseln.

Neuerdings wird zur Kupierung des Anfalls Adrenalin empfohlen.

Rp. *Adrenalin (1/1000) 1 Orig.-Fläschchen*
S. $^1/_2$ *Pravaz'sche-Spritze subkutan.*

Anfall in 10 Minuten vorüber. (Jagic, Berl. klin. Woch. No. 13, 1909).

Mechanotherapie: Thoraxkompressionen sind im Anfall ohne Effekt, wirken eher verschlimmernd; nur bei Emphysem und chron. Bronchitis ist zu Beginn der Attacke, wenn die ersten Vorboten sich melden, eventuell ein Versuch zu machen, bei Verschlimmerung aber sofort zu unterlassen.

Sehr oft bringen Vibrationsmassage des Thorax (hinten und seitlich unten) und Klopfungen Erleichterung.

Auch Brustwickel werden im Anfall, weil beengend, schlecht ertragen.

Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen liegen bis jetzt zu wenig Beobachtungen vor (Immelmann, Med. Klinik 1907, No. 13, Referat über den Balneologenkongreß; Schilling, Münch. med. W., 1906, No. 37 und Kongreß für innere Medizin, Wiesbaden 1906). Dauer der Sitzung 10—15 Minuten, Bestrahlung von vorn und hinten mit harter Röhre im Abstand von 15 cm.

Die Kuhn'sche Saugmaske (s. S. 134) hat nach Kuhns Mitteilungen einige Male zum Erfolg geführt, doch sind die Erfahrungen noch zu gering. Dauer der Behandlung 1—2 Stunden pro die. Außerhalb des Anfalls zur Regulierung der Atmung und Erleichterung der Expektoration sehr empfehlenswert.

In der anfallfreien Zeit Allgemeinbehandlung nach den früher skizzierten Grundsätzen sowie ein Versuch mit Elektrisieren: entweder Galvanisation





des Vagus (Anode am Nacken; Kathode zwischen Kopfnicker und Kehlkopf) oder mittelstarke faradische Ströme, mittelgroße Elektroden in der Höhe des Schildknorpels vor dem Kopfnicker 1—2mal täglich $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde.

Kurorte: Einen absolut „asthma-immunen" Ort gibt es nicht. Mancher Asthmatiker bekommt gerade an dem Ort, an welchem ein anderer frei bleibt, ohne sonstige äußeren Ursachen die heftigsten Anfälle. Daher muß man vielfach ausprobieren. Manchen bekommt das Mittel- und Hochgebirge (auch im Winter) z. B. St. Moritz, Davos, Engelberg, Mendel, anderen, besonders Kindern, die Nordsee. Auf alle Fälle ist eine pneumatische Kur in Bad Reichenhall (subalpin), Ems, Baden-Baden, Gleichenberg zu versuchen (auch in Berlin und Wien sind Kammern), an die sich, wenn die Verhältnisse es gestatten, noch zweckmäßig ein 3—4wöchentlicher Aufenthalt in höher gelegenen Orten (Obersalzberg bei Berchtesgaden, Schweiz) oder an der Nordsee anschließen kann.

Tracheo- und Bonchostenose.

Aetiologie: Fremdkörper, (zumeist im rechten Bronchus), Rhinosklerom, Kropf, Tumoren der Schilddrüse, Erkrankungen der Bronchial- und Mediastinaldrüsen (Sternberg'sche Krankheit), Tumoren des Mediastinums, Aortenaneurysmen, Gummigeschwülste in den Bronchien, Narben, hochgradige perikardiale Ergüsse.

Symptome: Ununterbrochene, nicht anfallsweise auftretende Dyspnoe, Hustenparoxysmen, verlangsamte und angestrengte Inspiration mit Inanspruchnahme der Hilfsmuskeln, Exspirium relativ frei. Cyanose. Einziehung der Interkostalräume, der Supraklavikular-Gruben und

des Epigastriums, bei starker Stenose auch des Rippenbogens; Kopf nach vorne geneigt. Fieber nur bei Hinzutreten von entzündlichen Komplikationen.

Physikalisch: Heller voller Lungenschall, schwaches Vesikuläratmen, bei Verschluß eines Hauptbronchus auf derselben Seite Hochstand des Zwerchfells und Nichtbeteiligung der kranken Seite an der Atmung, auf der gesunden Seite Tiefstand des Zwerchfells und verschärftes Vesikuläratmen; auf der befallenen Seite Abschwächung des Stimmfremitus, keuchende, oft fühlbare Stenosengeräusche.

Diagnose: Anamnese! Laryngoskopieren! bei Larynxstenose (Croup, Fremdkörper, Rhinosklerom, doppelseitige Postikuslähmung, Tbc, Glottisödem, Tumoren) Auf- und Absteigen des Kehlkopfs, Kopf nach hinten übergeneigt.

Bronchoskopie nach Killian:

Technik: Patient, mit 10—20% Eukain anaesthesiert, sitzt auf einem Schemel mit nach hinten übergeneigtem Kopf, atmet tief; das Rohr, am besten das Brüning'sche, wird durch die Glottis in die Trachea eingeführt, die elektrische Beleuchtungslampe eingeschaltet. Alsdann sucht man die Bronchien ab. Wegwischen des Schleims mit einer langen mit Watte armierten und durch das Rohr einzuführenden Sonde.

Röntgendurchleuchtung und -Photographie.

Komplikationen: Unterhalb der Stenose entzündliche Infiltration des Parenchyms, Erweiterung der Bronchiallumina durch Stauung des Sekretes; Tuberkulose, Lungengangrän und Abszeß, Pneumothorax; indurative Entzündung.

Verlauf und Prognose richten sich nach der Grundursache.

Behandlung: Fremdkörper sind mit Hilfe der Bronchoskops zu entfernen. Ueber die Wirkung





von Brechmitteln (s. S. 25 u. 26) sind die Ansichten sehr geteilt.

Bei schweren und glatten Fremdkörpern schiefe Lagerung: Bauchlage auf einem mit Kissen gepolsterten Tisch, Festhalten der Beine und den ganzen Oberkörper über den Tisch nach abwärts neigen, dabei kräftig husten und Klopfungen des Rückens. Bei größeren Fremdkörpern vorher zur Vorsicht Tracheotomie.

Wenn das Röntgenbild den Fremdkörper deutlich zeigt, dann Pneumotomie.

Bei Atembeschwerden durch Struma Strumektomie, bei malignen Schilddrüsentumoren tiefe Tracheotomie. Cave bei gutartiger Struma Einspritzungen von Jodtinktur in dieselbe; Jodkalium innerlich (1,0 pro die) oder äußerlich Jodkaliumsalbe wirken sehr unsicher und höchstens vorübergehend, ebenso Schilddrüsentabletten (Borrough. Wellcome à 0,1—0,3; in maximo bei Erwachsenen 2 × 0,3, bei Kindern die Hälfte).

Bei Schwellung der Bronchial- und Mediastinaldrüsen Einreibung mit gewöhnlicher Schmierseife (s. S. 7), doch kann man auch Jod zusetzen.

Rp. *Jodi pur.* *0,05*
Kal. jodat. *1,5*
Vasel. albi
Sap. kalini āā *5,0*
M.S. Aeusserlich täglich eine wallnussgrosse Menge abwechselnd auf Brust und Rücken einreiben, 1 Stunde liegen lassen, dann abschäumen und die Haut einfetten.

Bei gutartigen Mediastinaldrüsentumoren (Sternberg'sche Krankheit) Atoxylinjektionen 20 %.

Rp. *Sol. Atoxyli* *2,0/10,0*
Mit 2 Teilstrichen beginnend und bis zu 1 Pravaz'schen Spritze steigen, dann wieder fallen, jeden 2. Tag (nicht ungefährlich!).

Bei Aneurysma der Aorta Behandlung symptomatisch und ohne viel Nutzen; bei hochgradiger Atemnot Sauerstoffinhalationen und Morphium.

Bei hochgradigen perikardialen Ergüssen Punktion des Perikards.

Bei Gummigeschwülsten antiluetische Behandlung.

Bronchial- und Lungensteine

sind Kalkkonkremente, entstehend im Verlauf von indurativer Phthise, bei Bronchialdrüsenerkrankungen, Bronchiektasie, Pneumokoniosen. Sie vergrößern sich durch Niederschläge aus dem Sekret und werden durch Husten spontan entleert. Der Entleerung geht oft Eiterbildung und Haemoptoe voraus.

Sie entziehen sich der klinischen Diagnose und einer eigentlichen Behandlung.

Erkrankungen des Lungengewebes.

Pneumonia crupposa.

A e t i o l o g i e: Der A. Fraenkel-Weichselbaum'sche Pneumokokkus (Diplokokkus pneumoniae).

G e l e g e n h e i t s u r s a c h e n : Erkältung, Trauma, sowohl direkte Verletzung der Lunge durch Schuß und Stich als auch Kontusion des Thorax, Sturz ins Wasser und Aspiration von Flüssigkeit, selten Infektion am Krankenbett und noch seltener reizende Gase, Dämpfe, gewisse Staubarten (besonders der Staub des Thomasphosphatmehles), Influenza, Typhus abdom.

P r a e d i s p o n i e r e n d: Bereits überstandene Pneumonien, allerlei Schwächezustände, Greisenalter.

S y m p t o m e u n d V e r l a u f: Manchmal Prodromalerscheinungen (Abgeschlagenheit, Glieder- und Kopfschmerz), zumeist initialer Schüttelfrost, Seitenstiche, Fieber rasch auf 40 ° und darüber steigend,





schmerzhafter Husten; vom 2. oder 3. Tag zäher, glasiger, im Spuckglas festhaftender Auswurf, rostbraun; gesteigerte Pulsfrequenz bis zu 120, Cyanose in den verschiedensten Graden; am 3. Krankheitstage oder später Herpes labialis; nicht selten ikterische Färbung der Haut. Gegen Ende der ersten Woche, am 5.—9. Tage, Schweißausbruch und Temperaturabfall entweder kritisch innerhalb 24 Stunden oder lytisch innerhalb einiger Tage bis zu einer Woche. Der Krise geht oft eine bedeutende Temperatursteigerung voraus (perturbatio critica), oder es folgt auf einen starken Temperaturabfall nochmals ein Anstieg (Pseudokrise) und dann erst Krise. Kurze Zeit vor der Krise und nachher vermehrte Uratausscheidung (sedimentum lateritium). Nach der Entfieberung Temperatur und Puls oft längere Zeit subnormal.

Schwere nervöse Symptome: Ruhelosigkeit, Schlaflosigkeit, Delirien.

1. Einfache Fieberdelirien bes. bei Spitzenpneumonien, 2. Inanitionsdelirien gegen Ende der Krankheit oder kurz vor und nach der Krise, 3. Delirium potatorum.

Den Delirien geht als Vorbote häufig hochgradige Schlaflosigkeit voraus.

Sitz der Pneumonie am häufigsten in den Unterlappen, bes. rechts.

K o m p l i k a t i o n e n: Nachlassen der Herztätigkeit (Steigerung der Pulsfrequenz auf 120 und darüber, Puls fadenförmig, arrhythmisch), Sinken der Temperatur, Herzschwäche, Kollaps. Lungenödem.

Verzögerung resp. Ausbleiben der Lösung mit Uebergang in Lungeninduration, klinisch sich kennzeichnend durch langes Bestehenbleiben intensiver Dämpfung, Bronchialatmen und Knisterrasseln, grünes Sputum!

Pleuritis sicca, Pleuritis exsudativa; ferner Empyem (hohes Fieber, Probepunktion!).

Lungenabszess, Lungengangrän, eitrige Mediastinitis, Perikarditis, akute Endokarditis, Meningitis, akute Mittelohrentzündung, Gelenkaffektionen, Strumitis, hämorrhagische Enkephalitis, Nephritis (nicht zu verwechseln mit febriler Albuminurie), akute Lungentuberkulose (s. diese).

Ausbleiben der Entfieberung oder erneuter Temperaturanstieg nach derselben stets verdächtig auf Komplikationen.

Perkussion: Im Stadium der Anschoppung und Lösung tympanitischer Schall, im Stadium der Hepatisation Dämpfung; selten Geräusch des gesprungenen Topfes und Wechsel der Schallhöhe beim Oeffnen und Schließen des Mundes (Oberlappeninfiltration, William'scher Trachealton).

Auskultation: Knisterrasseln im Beginn der Infiltration und im Stadium der Lösung, nur inspiratorisch hörbar (Crepitatio indux et redux), Bronchialatmen, verstärkter Pektoralfremitus (fehlt, wenn der Hauptbronchus durch Sekret verstopft ist), Bronchophonie.

Zurückbleiben der kranken Seite bei der Atmung.

Differentialdiagnose: 1. Pleuritis exsudativa: für Pneumonie spricht geringere Resistenz der Dämpfung, verstärkter Pektoralfremitus, Bronchophonie und Bronchialatmen gerade im unteren Bezirk der Dämpfung, Fehlen der Dämpfung in halbmondförmiger Form, Fehlen von Verdrängungserscheinungen der Nachbarorgane; das Knisterrasseln, der Beginn der Erkrankung, der kritische Temperaturabfall und das gewöhnlich rasche Verschwinden der Dämpfung. Gegen Pneumonie spricht das Vorhandensein des Garlandt'schen Dreiecks und bei großen Ergüssen des Crocco-Rauchfuß'schen Dreiecks.





2. Hämorrhag. Infarkt: bluthaltiges Sputum, meist kein Fieber, aber Dämpfung, Bronchialatmen, klingendes Rasseln und meist auch Schüttelfrost.

3. Lungenödem: anfangs blutiges, später dünnflüssiges und schaumiges Sputum. Lungenödem tritt oft zu Pneumonie hinzu.

Prognose: für jüngere Individuen gut, jenseits der 40 Jahre zweifelhaft, abhängig vom Herzen, mit den Jahren sich verschlechternd. Ebenso wird die Prognose ungünstiger durch bereits bestehenden chron. Bronchialkatarrh, Emphysem, Herzleiden, Nierenleiden, Diabetes (Exitus im Coma), Influenza, Fettleibigkeit, Potatorium. Bei hohem Puls (120 und darüber), zu Beginn und bei schon in den ersten Krankheitstagen eintretender Schlaflosigkeit immer sehr ernst.

Dauer der Erkrankung in der Regel 5—9 Tage, Rückbildung der Lungenerscheinungen normaler Weise innerhalb 2—3 Wochen.

Behandlung: Das Hauptgewicht bei der Therapie der Pneumonie ist auf das Verhalten des Herzens zu legen. Ist der Puls nicht zu frequent, sondern entspricht er der Temperatur (bei 40° C. bis zu 120 pro Minute), ist er regelmäßig und voll, dann ist ein medikamentöses Eingreifen überflüssig, dann behandle man rein exspektativ. Beginnt aber die Frequenz zu steigen und der Puls unregelmäßig zu sein, sinkt der Blutdruck (beginnende Kreislaufsschwäche), dann gebe man sofort Digitalis.

Rp. *Inf. fol. Digital. titr. . . 1,5/150*
S. 2 stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen,

oder

Rp. *Digalen Orig.-Packung*
3—4 mal täglich 1 ccm innerlich oder subkutan in die Nates.

oder

Rp. *Digipurat-Tabletten, 1 Orig.-Packung.*
(1 Tabl. = 0,1 fol. digit.) 2 stünd. 1 Tabl.

oder man mache subkutane Einspritzungen von Coffein. natriosalicyl (20 %).

Rp. *Sol. coffein. natrio-salicyl . 2,0/10,0*
S. 2—3 stündlich 1 Pravaz'sche Spritze (= 0,2) voll einspritzen, eventuell auch stündlich bis zur Hebung der Herztätigkeit.
NB. Zur Verminderung der Schmerzhaftigkeit dieser Injektionen füge man Ac. carbol gtts II bei.

Innerlich Stimulantien: löffelweise Champagner, Portwein, Sherry, kleine Mengen Kognak, starker Kaffee ev. mit Kognak.

Bei eintretender Herzschwäche (fadenförmiger, aussetzender Puls, beschleunigte Atmung, subnormale Temperatur, kalter Schweiß im Gesicht und am Rumpf, kühle Nase, verfallenes Aussehen), subkutan Kampfer oder Aether oder beides zusammen.

Rp. *Ol. camphorat. 10,0*
S. zur subkut. Injektion,

oder

Rp. *Aether. sulfur. 10,0*
S. zur subkut. Injektion,

oder

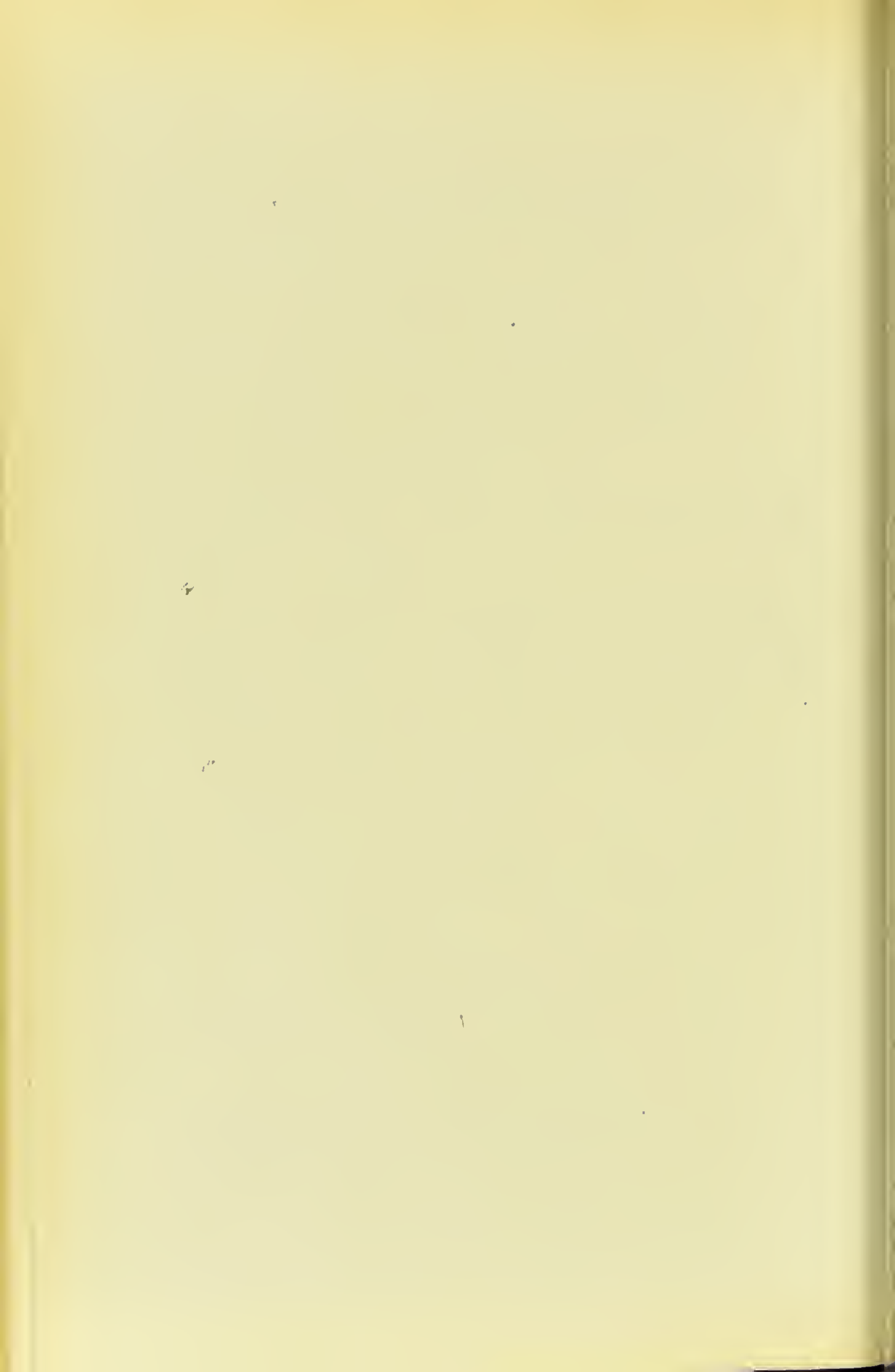
Rp. *Ol. camphor.*
Aeth. sulfur. āā *. 7,5*
S. zur subkut. Injektion,

oder statt dieser Mittel,

Rp. *Tinct. Moschi 10,0*
S. zur subkut. Injektion eine Pravaz'sche Spritze voll,

oder aber von eklatantester Wirkung und in sehr verzweifelten Fällen noch erfolgreich:





Adrenalin Höchst, 1 Orig.-Glas,
von der Stammlösung 1—10 Pravaz'sche Spritzen (bis zur Hebung des Pulses). NB. Keine Hautnekrosen, nur vorübergehende Blässe des Gesichts.

Alle diese Einspritzungen sind $^1/_2$—1 stündlich bis zur Hebung der Herztätigkeit zu wiederholen.

Sauerstoff-Inhalationen beim Pneumoniker ohne Erfolg.

Methode von A. Fraenkel: er gibt zu Beginn der Behandlung, wenn der Kranke innerhalb der ersten 3 Krankheitstage in seine Behandlung kommt und weder ein organisches Herz- noch Nierenleiden oder Arteriosklerose vorliegt und der Kranke nicht über 50 Jahre alt ist, Digitalis in großen Dosen (3—4 g pro die). Dadurch wird die Temperatur günstig beeinflußt und die Steigerung der Pulsfrequenz verhindert. Bei älteren Leuten und Potatoren vermeidet er Digitalis überhaupt, in Summa geht er über 12 g nicht hinaus. Schon nach 24 Stunden sinkt die Temperatur und erreicht im Verlauf oder am Ende des 3. Tages, kontinuierlich oder staffelförmig abfallend, die Norm; alsdann Digitalis aussetzen.

Die Pulsfrequenz steigt während dieser Digitalisbehandlung wenig oder gar nicht; 2—3 Tage nach dem Aussetzen stärkere Verringerung, oft bis auf 50. Blutdruck fällt nicht. Die Entzündung selbst bleibt unbeeinflußt, aber Temperatur-Erniedrigung und schnelle Entfieberung!

Störende Nebenerscheinungen (Singultus, Erbrechen) angeblich selten; alsdann Digitalis rektal:

Rp. *Inf. fol. digital. titr. . . . 8/200,0*
S. in 24 Stunden 4mal 25 g rektal einspritzen.

Gegen Singultus Bromnatr. 0,5 mehrmals innerlich, eventuell

Rp. *Sol. Chloralhydr.* . . . *1,0/140,0*
Sir. cort. aurant. . . . *10,0*
S. Umschütteln, 2stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

In Fällen, die nach dem dritten Krankheitstag in Behandlung kommen, gibt Fraenkel bei zunehmender Steigerung der Pulsfrequenz Coffein (s. weiter oben) subkutan oder Tinct. Strophanti innerlich 4—5mal täglich 5—6 Tropfen.

Neuerdings empfiehlt Seibert (Münch. med. W. No. 36 1909 S. 1834) von Beginn der Erkrankung an große Dosen Kampfer. Er gibt alle 12 Stunden 12 ccm 20 % Kampferöl (frisch sterilisiert) subkutan. Dabei keine Krise mit Temperatursturz und Schweißausbruch, sondern bei wiederholten Einspritzungen fortschreitende Besserung und wesentliche Verkürzung der Krankheitsdauer. Kinder erhalten jedesmal 6 ccm. Ist Temperatur, Puls, Atmung normal geworden, so gebe man Kampfer 24stündlich, aber in derselben Menge weiter, bis die Lunge völlig frei ist.

Antipyrese nur gemäßigt, nicht medikamentös, sondern hydrotherapeutisch und zwar vermittels Eisblase oder Wickel mit einem in stubenwarmes Wasser getauchten und ausgerungenen Leinentuch, das nicht zu fest angelegt werden darf. Kreuzbinde wird nicht gut ertragen. Oder man mache Packungen des Rumpfes mit Ausschluß der Arme.

Kalte Bäder verwerfen wir grundsätzlich; lauwarme Bäder nicht unter 30 ° C. 3—5 Minuten lang mit anschließender kurzer Uebergießung (20 °) gebe man nur auf ausdrücklichen Wunsch der Familie, da immer unangenehme Zwischenfälle vorkommen können.





Die Schmerzen werden durch die Wickel etc. gleichfalls beseitigt, eventuell lasse man Schröpfköpfe setzen, bei Schwächlichen trockne bis zu 10 Stück, bei Kräftigen und Vollblütigen blutige; diese Blutentziehung wirkt zugleich ableitend.

Der Husten wird durch die Wickel gleichfalls gemildert. Bei sehr heftigen Schmerzen und quälendem trocknen Husten kann man Codein und Heroin innerlich geben.

Rp. *Codein. phosphor.* *0,01*
Heroin. *0,001*
Sacch. alb. *0,3*
Mf. pulv. dent. tal. dos. No. X.
S. Nach Bedarf 2—3—4 mal täglich 1 Pulver zu nehmen.

Morphium vermeiden wir solange als äußerst möglich und suchen es durch Codein, Opium zu ersetzen; es ist auf alle Fälle kontraindiziert bei starker Sekretion, bei Lungenödem und zur Zeit der Krise.

Durch Schmerzen und Husten bedingte Schlaflosigkeit verschwindet mit deren Beseitigung; sind erstere nicht die Ursache, dann geben wir Codein in großen Dosen oder Heroin.

Rp. *Codein. phosphor.* *0,5*
Pulv. rad. Gent. *1,0*
Extr. Gentian q. s. ut f. Pil. No. X.
(1 Pille = 0,05 Cod.)
S. Täglich 1—2 Pillen je nach d. Wirkung,

oder

Rp. *Heroin.* *0,005*
Sacch. alb. *0,3*
Mfp. dent. tal. dos. No. VI
S. 2—3 mal täglich 1 Pulver bis zum Eintritt von Schlaf.

Nur wenn diese Mittel versagen, greife man zu Morphium:

Rp. *Sol. morph. muriat.* . . *0,2/10,0*
S. 3 Teilstriche (=6 mgr) einer Pravaz'schen Spritze voll subkutan.

Bei versagender Wirkung und gutem Puls wiederhole man diese Dosis und gebe gleichzeitig Alkohol. Große Einzeldosen sind, von den epikritischen Delirien abgesehen, zu vermeiden, lieber die kleine Dosis innerhalb von 24 Stunden bei gutem Puls 1—2mal zu wiederholen.

Alkohol am Krankenbett des Pneumonikers als Stimulans unentbehrlich. Man gebe ihn von Beginn der Erkrankung nach der Gewohnheit des Kranken; d. h. Nichtalkoholikern zunächst gar nicht, um nicht seine Wirkung für den dringenden Fall abzuschwächen. Bei beginnender Kreislaufstörung, bei drohender Herzschwäche spanischen Wein (Portwein, Scherry), Champagner, Kognak in mäßigen Mengen; auch schwarzen Kaffee. Es empfiehlt sich auch bei Morphiumdarreichung Alkohol in mäßigen Mengen zu geben.

Bei zäh-glasigem schwer zu entfernendem Auswurf gebe man zur Verflüssigung

Rp. *Inf. rad. Ipec.* *0,3/150*
Ac. muriat. *1,0*
Sir. simpl. *10,0*
M. S. 3mal täglich 1 Esslöffel voll zu nehmen

oder

Rp. *Mixt. solvent.* *200,0*
S. 3stündlich esslöffelweise.

Bei profuser Sekretion, bei ausgebreitetem Katarrh der mittleren und feineren Bronchien, bei gleichzeitigem chron. Bronchialkatarrh:





Rp. *Inf. rad. Seneg.* *8/180*
Sir. simpl. ad *200*
M. S. 3stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen

oder bei mangelnder Kraft der Expektoration bei alten Leuten

Rp. *Ac. benzoic.* . . . . . *0,2—0,3*
Camphor. trit. *0,1*
dent. tal. dos. No. X ad caps.
S. stündlich bis 2stündlich 1 Kapsel zu nehmen.

(Die Benzoesäure ist Excitans und zugleich Expektorans).

Bei ganz geringer Absonderung Expektorantien überflüssig.

Bei Inanitionsdelirien, die meist kurz vor oder nach der Krise auftreten, Ruhigstellung des Kranken durch Opium.

Rp. *Pulv. Dower.* . . . . . *0,3—0,5*
dent. tal. dos. No. IV
S. 3stündlich 1 Pulver bis zum Eintritt von Schlaf

oder

Rp. *Opii pur.* *0,03*
Sacch. alb. *0,3*
Mf. p. dent. tal. dos No. IV.
S. bis zum Eintritt der Wirkung 3stündlich 1 Pulver zu nehmen.

Bei Delirien nach der Krise auch Morphium subkutan.

Rp. *Sol. Morph. muriat.* . . . *0,2/10,0*
S. $^1/_2$—$^3/_4$ *Pravaz'sche Spritze subkutan.*

Statt Morphium auch Chloralhydrat.

Rp. *Chloralhydrat.* *4,0*
Aq. dest.
Sir. cort. aurant āā *40*
S. stündlich 1 Esslöffel voll (= 1,0 g Chloralhydr.) bis zum Eintritt von Schlaf.

Bei den Delirien und der gefährlichen Schlaflosigkeit der Potatoren gebe man Chloralhydrat in großen Dosen; man beginne mit 2,0 gr in einem Glas Rotwein und gebe stündlich 1,0 gr weiter bis zum Eintritt von Schlaf. Oft bis zu 10,0 gr nötig. Reicht Chloralhydrat nicht aus, dann noch Scopolamin. hydrobromic. subkutan.

Rp. *Scopolam. hydrobrom. . . . 0,005*
Aq. dest. ad 10,0
M.S. $1/2$ (= 0,00025 gr) bis 1 Spritze (= 0,0005 gr) subkutan; wenn nötig mehrmals wiederholen. (Max. Einzeld. = 0,001, pro die 0,003.)

Ferner reichlich Alkohol, eventuell Kampher, Aether.

Bei hochgradiger Cyanose, stark erhöhtem Blutdruck, drohendem Lungenödem kräftiger Menschen Entlastung des kleinen Kreislaufs durch Aderlaß. Man benutzt dazu am praktischsten nicht das Skalpell, sondern eine Venenpunktionsnadel.

Technik: Am herabhängenden Arm legt man in der Mitte des Oberarmes eine elastische Binde (Gummischlauch) an, der Arm bleibt hängen; zur raschen und stärkeren Füllung der Cubitalvene lasse man öfter die Faust schließen und öffnen. Ist die Vene prall geworden, dann steche man nach Desinfektion der Ellenbeuge die vorher ausgekochte Nadel in proximaler Richtung ein. Man entnimmt 250 bis 350 ccm Blut. Schließen und Oeffnen der Faust befördert den Blutabfluß. Hat man genügend Blut entnommen, dann löse man die Binde, und die Blutung steht spontan. Entfernen der Nadel, Verschluß der Hautstichwunde mit einem Stückchen Watte und Leukoplast.

Die Serum-Behandlung der Pneumonie (Römer's Serum) ist noch durchaus unzuverlässig; oft bleiben





die physikalischen Erscheinungen nach der Entfieberung lange bestehen und verlängern so Krankheitsdauer und Rekonvaleszenz (Reitter, Congr. für innere Medizin, 1908, S. 641). Ueber günstigere Erfolge berichtet Crux (Deutsche med. Wochenschr. No. 13, 1908).

Während der Krise lasse man den Kranken ruhig liegen, nur Kontrolle des Pulses!

Die Komplikationen sind sachgemäß zu behandeln (s. diese).

Ernährung sei reichlich und zweckmäßig; sie erfordert im allgemeinen keine besondere Berücksichtigung, da der akute Prozeß innerhalb weniger Tage abläuft (1—$1^1/_2$ l Milch, mehrmals am Tage kräftige Brühe, Beeftea, Puro, Brandts Essence of Beef, Hygiama, Kufeckes oder Nestles Kindermehl, Somatose, Sanatogen, Tutulin usw., täglich 3—4 Eigelb in Milch, Brühe oder natürlich, auf Wunsch leichte Fleischspeisen, Geflügel, Bries). Je nach Gewohnheit des Kranken Mosel-, Rheinwein oder Bordeaux, bei Zeichen von Herzschwäche spanischer Wein, Champagner, Kognak, starker Kaffee.

Potatoren verabreiche man von Beginn der Erkrankung an das gewohnte Quantum.

Mundflege vermittels weicher Zahnbürste!

Reichliche Ventilation des Krankenzimmers!

Das Aufstehen ist zu erlauben nach völligem Verschwinden des Fiebers und nach Rückbildung aller lokalen Erscheinungen, in der Regel nach 2—3 Wochen. Bei alten Leuten mit Emphysem und chronischer Bronchitis bleiben Reste von Dämpfung oft Monate lang bestehen; man lasse sie bei gutem Kräftezustand aufstehen, wenn kein auf pneumonische Prozesse hinweisender Auskultationsbefund mehr besteht.

Klimatische Nachbehandlung bei glatter Heilung nicht erforderlich. Bezüglich der in Frage kommenden Orte siehe S. 27, 42.

Psittacosis

ist eine durch kranke Papageien (psittacus) auf den Menschen übertragbare infektiöse Erkrankung: typhöses Krankheitsbild mit entzündlichen Lungensymptomen, kontagiöse Form der Pneumonie mit dem gewöhnlichen Diplococcus pneumoniae als Erreger.

Behandlung wie oben geschildert.

Bronchopneumonie

= katarrh. Pneumonie = herdförmige Lungenentzündung (A. Fraenkel).

Aetiologie: Am häufigsten fortgeleitet von einer akuten Bronchitis capillaris durch Atelektase oder durch Ansaugen von Sekret, besonders bei Infektionskrankheiten: Scharlach, Masern, Typhus, Diphtherie und vor allem Influenza, Erysipel.

Prädisponierend: Rhachitis, Skrophulose, Pädatrophie, Kachexie, Kindes- und Greisenalter.

Symptome und Verlauf: Entwickelt sich stets aus einer Bronchitis unter Steigerung der Temperatur (auf 40 ° C und darüber) und der Pulsfrequenz. Der Auswurf ist schleimig-eitrig, enthält nichts charakterisches. Ganz allmählich verschwindet das Fieber sowie die katarrhalischen Erscheinungen, die Infiltrate werden aufgesaugt; oder aber Uebergang in Abszedierung, Gangrän, Induration, Bronchiektasie; Lungentuberkulose.

Physikalisch: Oft, nicht immer, zirkumskripte, meist doppelseitig längs der Wirbelsäule streifenförmig verlaufende relative Dämpfung oder tympan. Schall; Knistern, Bronchophonie, Bronchialatmen, klingendes Rasseln, verstärkter Pektoralfremitus. Fehlen diese



Symptome, dann bei bestehender Bronchitis Vermutungsdiagnose, wenn die Temperatur 40° C. und mehr erreicht, ferner Schmerz, Cyanose und erhöhte Pulsfreqnenz vorhanden ist; bei hochgradiger Erkrankung Einziehung der unteren Brustapertur.

Differentialdiagnose gegenüber Pneum. krupp.: Beginn im Anschluß an Bronchitis, längere Fieberperiode, langsamer Ablauf. Bei Abwesenheit von Dämpfung oft schwer von Miliartuberkulose zu trennen, bes. wenn Tb.-Bazillen, Choroidealtuberkel fehlen und der Katarrh nicht hauptsächlich in den Spitzen sitzt.

Prognose bei kleinen Kindern und Greisen stets ernst; auch bei kräftigen Leuten zieht sich die Genesung oft lange hin; die Hauptgefahr besteht in der Möglichkeit der Entwicklung der Lungentuberkulose.

Behandlung: Prophylaktisch energische Behandlung der Bronchitis (s. diese), Anregung der Expektoration. Ist es zur Entwicklung der Bronchopneumonie gekommen, dann Antipyrese nur bei hohen Temperaturen (40° und darüber).

Rp. *Pyrazol. phenyldimethyl.*
(= Antipyrin) *0,5*
dent. tal. dos. No. X.
S. 2—3stündlich 1 Pulver (bis 2—3 g pro die).

oder statt dessen Salipyrin in gleicher Dosierung.

Bei Kindern

Rp. *Chinini tannic. neutral* . *0,1—0,2*
Sacch. lact. *0,3*
S. 2 mal täglich 1 Pulver in Wein, Apfelmus oder Haferschleim zu nehmen.

Kühle Bäder bei Erwachsenen nur bei benommenem Sensorium, Wassertemperatur 32—29° C., Zusatz 1—2 Handvoll Senfmehl, Uebergießungen, Frottierungen;

bei Kindern dagegen häufige Bäder (s. Bronch. capill.). Statt der Bäder bei Erwachsenen feuchte, kühle Einpackungen von der Achselhöhle an bis unter den Nabel, 2—3 stündlich wechseln.

Bei Influenza-Pneumonie werden Wärmeentziehungen schlecht ertragen; hier wie nach Masern, Keuchhusten, Diphtherie tun heiße Bäder (37—39° C., naßkalte Kompresse auf die Stirne!) oft gute Dienste: raschere Lösung, Anregung der Nierentätigkeit; bei drohender Herzschwäche kontraindiziert. Bei alten Leuten kühle Waschungen des Rumpfes. Gegen Kopfschmerz Eisblase, kalte Kompressen; bei Brustschmerzen trockne Schröpfköpfe, Erwachsenen blutige; hydropatische Umschläge.

Ueber Expektorantien und Brechmittel s. S. 17 u. 25.

Bei geringer Sekretion und quälendem, schmerzhaftem Hustenreiz Narkotika entweder in Tropfenform (s. S. 15 u. f.) oder als Zusätze zu den Expektorantien: pro die 0,05—0,1 Codein. phosphor. oder 0,01—0,015 Morph. muriat.

Analeptika: Alkohol, selbst Säuglingen Ungarwein oder spanischer Wein stündlich teelöffelweise. Erwachsenen Champagner, Kognak. Heiße Handbäder, Senfpflaster auf die kranke Seite; bei Kindern Senfbäder (36° C., 100 gr Senfmehl, 5 Minuten Dauer, rasche Abspülung von Kopf und Schultern mit stubenwarmem Wasser, Abtrocknen, mit Wolldecke zudecken) oder besser die Heubner'schen Senfeinwirkungen (s. S. 23). Schließlich Aether, Kampher, Adrenalin (s. S. 80) subkutan.

Häufiger Lagewechsel, Hochlagerung zur Vermeidung von Atelektase und Hypostase, kleine Kinder sind alle paar Stunden hochzunehmen und herumzutragen.





Geräumiges, stets gut ventiliertes Krankenzimmer.

Ernährung: 1—1½ Liter Milch, Sahne, Fleischbrühe, 3—4 Eigelb, leicht verdauliche Breie eventl. aus Kindermehlen, Fleischpürée, Fleischpulver (fettfreies Fleisch in Stücke zerschnitten, auf dem Wasserbad zur Trockne eingedampft, im Mörser zerrieben und in Wasser, Milch oder Suppe verabreicht); Nährpräparate, Brandt Essence of beef; Valentines Meatjuice. Sorgfältige Ueberwachung der Rekonvaleszenz, da Neigung zu Rezidiven. Erst Aufstehen, wenn das Fieber völlig verschwunden ist.

Nachbehandlung ähnlich wie nach Bronch. capill.: Solbäder in Reichenhall, Soden, Salzungen, Kreuth, Kreuznach, Dürkheim mit einer Nachkur an der Nordsee. Im Winter Locarno, Montreux, Gardone, usw. (s. S. 27), im Sommer die genannten Kurorte oder mittlere Gebirgsorte wie Oberhof, Blankenburg, Schierke, Harzburg, Hahnenklee, St. Blasien usw.

Interstitielle Pneumonie

(chronisch indurative Pneum., Lungencirrhose) subakut und chronisch verlaufend; statt Resolution des Infiltrates Organisation, abnorme Bindegewebsneubildung, chron. Verdichtung des Parenchyms, Schrumpfung.

Aetiologie: nicht geheilte oder häufig rezidivierte Pneum. krupp. oder Bronchopneum., überhaupt im Anschluß an alle Erkrankungen des Respirationsgebietes (der Pleura, des Mediastinums, Tuberkulose, Bronchiektasie, Abszeß, Gangrän, Tumoren), ferner im Gefolge von Malaria, Syphilis, Aktinomykose, bei Diabetes. Ferner als Folge von Kohlen-, Eisen-, Staubinhalation.

Begünstigend wirken mangelhafter Ernährungszustand, höheres Alter, alte Pleuraadhäsionen, Alkoholismus, ererbte Anlage zu Rheumatismus, Gicht, chron. Nephritis.

Symptome beim subakuten Verlauf: Fieber bald fehlend, bald mäßig und kurz dauernd, bald hartnäckig und bis zu 40°, je nach dem Verhalten des Grundleidens, hektisch, oft Nachtschweiße, gesteigerte Pulsfrequenz. In schweren Fällen andauernde Dyspnoë, starke Beeinträchtigung der Ernährung und des Allgemeinbefindens, Kräfteverfall, Auswurf schleimigeitrig, abhängig von der ursächlichen Erkrankung und den Komplikationen.

Perkutorisch: Ueber dem erkrankten Bezirk mehr oder minder starke Dämpfung, gewöhnlich einseitig.

Auskult.: Ueber der Dämpfung Bronchialatmen, Krepitieren oder klingendes oder feinblasiges oder gröberes Rasseln.

Pektoralfremitus verstärkt.

Einfallen und Einziehung der betr. Thoraxpartie als Zeichen der beginnenden Schrumpfung.

Bei der chronischen Form (bei bereits eingetretener Schrumpfung) jahrelang bestehende Brustbeschwerden, Husten, Seitenstechen.

Erscheinungen der Schrumpfung: Bei Schrumpfung einer Lunge Rétrécissement = Verkleinerung der Thoraxhälfte in allen Durchmessern, vorwiegend an der Vorderwand zwischen Clavicula und 6. Rippe sowie hinten und unterhalb des Schulterblattwinkels (Abflachung und Einziehung). Schulter hängt herab, Zwischenrippenräume verengt, Seitenwand nicht mehr gewölbt, sondern kantig. Die kranke Seite beteiligt sich wenig oder gar nicht bei der Atmung, schleppt beim Inspirium nach.[1]

Die Schrumpfung kann auch auf kleinere Lungenpartien beschränkt bleiben.

Perkutorisch: Dämpfung über den retrahierten Partien, manchmal Kavernensymptome (Bronchiektasie, Phthise), Verschiebung benachbarter beweglicher Organe,





besonders des Herzens, bei rechtsseitiger Schrumpfung nach der kranken Seite. Bei Schrumpfung der linken Seite Spitzenstoß oft außerhalb der linken Mamillarlinie und anstelle der Herzdämpfung neben dem linken Sternalrand heller Lungenschall, herrührend von der kompensatorischen Ausdehnung der gesunden Lunge; Pulsationen in der Herzgegend infolge Freilegung des Herzens und der großen Gefäße; im 2. Interkostalraum links systolische Hebung mit fühlbarem diastolischen Schlag; Vergrößerung und Verzerrung des halbmondförmigen Raumes.

Auskult.: Ueber der Dämpfung rauhes, oft bronchiales Atmen, oft abgeschwächt, Bronchophonie, klingendes Rasseln, Stimmfremitus verstärkt, bei verengten Bronchien und ungleichmäßiger Verdichtung abgeschwächt.

Verlauf: Jahrelang Kurzatmigkeit bei geringen Anstrengungen, Neigung zu rezidiv. Katarrhen; Fieber fehlt meist, hie und da pleuritische Reizungen (Schmerz, Reiben). Der Verlauf hängt von der Aetiologie und den Komplikationen ab (putride Zersetzung des Sekrets, Zerfallsprozesse, progrediente Phthise, Tumoren usw.).

Die Schrumpfung führt allmählich zu Stauungserscheinungen in der Lunge, Cyanose, Dilatation und Hypertr. des rechten Ventrikels.

Diagnose bei ausgebildeter Schrumpfung leicht; im Beginn wegen der physikalischen Erscheinungen und der Prädilektionsstelle differentialdiagnostisch oft schwer von Tuberkulose der Lunge (s. d.) zu trennen. Bei Verdacht auf abgesacktes pleuritisches Exsudat Probepunktion, bei Aktinomykose Anamnese und sonstiger Befund; bei Geschwülsten Schwellung der cervikalen und axillaren Lymphdrüsen, Erweiterung der Hautvenen am Thorax, Stridor, Pulsdifferenz, Stimmbandlähmung.

Prognose abhängig von der ursächlichen Affektion und vor allem von dem Hinzutreten von Komplikationen. Bei Tuberkulose ermöglicht das Auftreten subakut verlaufender Indurativprozesse oft die Heilung; absolut ungünstig bei Aspirationspneumonie.

Behandlung: Prophylaktisch energische Behandlung aller Affektionen im Respirationsgebiet, resp. deren Ursachen.

Interstitielle Pneumonie ist als solche nicht heilbar, daher muß die Therapie auf Erhaltung des Kräftezustandes, Vermeidung von Komplikationen, überhaupt jeder Schädlichkeit, Erkältung, die hier schon eine ernste Gefahr bedeuten kann, sowie auf Hintanhaltung der Schrumpfung gerichtet sein.

Man lasse den Kranken erst nach völliger Beseitigung des Fiebers und Reduzierung des Auswurfs auf ein Minimum aufstehen.

Bei allen interstitiellen Pneumonien *Ol. Terebinth. rect.* innerlich 15—30 Tropfen in Milch einmal pro die. Behandlung der putriden Prozesse, Bronchiektasien, Lungentuberkulose (siehe diese).

Um der Lungenschrumpfung entgegenzuarbeiten, beim entfieberten und bereits erholten Patienten dem jeweiligen Kräftezustand angepaßte methodische *Lungengymnastik:* Atemübungen, 6—10 tiefe und langsame Ein- und Ausatmungen hintereinander, wobei man die Hände am Hinterkopf faltet; am Tage mehrmals wiederholen. Seitwärtsheben der Arme, Armrollen, Schwimmbewegungen mit den Armen (beim Armheben — Einatmen, beim Armsenken — Ausatmen), Rumpfneigen, besonders nach der gesunden Seite, Rumpfkreisen. Die Uebungen am bestem bei leerem Magen, also morgens vor dem Frühstück und mittags vor dem Mittagessen zu machen, 5—10 Minuten lang, nach ca. 10—12 Bewegungen stets





eine kleine Pause machen. Arbeiten im mediko-mechanischen Institut unter ärztlicher Aufsicht, kräftigere Menschen auch mit Hanteln, nicht über 2—2,5 kg; systematisches Bergsteigen.

Pneumatische Behandlung im pneumat. Kabinet, jedoch nicht bei gleichzeitiger Tuberkulose und putriden Prozessen.

Zur Kräftigung und Erhöhung der Widerstandskraft Solbäder (s. S. 2 u. 91), Franzbranntweinabreibungen, beiKräftigeren kurzdauernde Dusche oder Ganzabreibungen mit folgender Frottierung.

Bei reichlicher Sekretion und Zerfallsprozessen Inhalationen (Wasserdämpfe, Terpentin oder Karbolsäure, s. S. 40).

Bei Blutungen aus geborstenen, ektasierten Arterien der erweiterten Bronchialwand Beseitigung des Hustenreizes durch große Morphiumdosen 0,015—0,02 pr. dosi subkutan

Rp. *Sol. Morph. muriat. . . 0,2—0,10*
S. 3/4—1 Pravaz'sche Spritze subkutan

(kontraindiziert bei hochgradiger Blutleere und Gehirnanaemie); siehe auch Haemoptoë S. 150.

Ist Cirrhose (Schrumpfung) eingetreten, dann kann sie nicht mehr beeinflußt werden; man suche durch vorsichtige Lebensweise, Vermeidung aller Schädlichkeiten (Erkältung, Staub) durch vorsichtige Abhärtung und rationelle Ernährung den Status quo zu erhalten. Da solche Leute in ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit beschränkt sind, sind Ueberanstrengungen leicht möglich und deshalb tunlichst zu meiden.

Für den Winter, wenn die Verhältnisse es erlauben, Aufenthalt an der westlichen Riviera, Meran, Gries, Görz; im Sommer mittlere Gebirgskurorte wie Reichenhall (daselbst eventuell pneumatische Kur- und Sol-

bäder, Terrainkur), Kreuth, Charlottenbrunn, Badenweiler, Baden-Baden.

Bei Komplikation mit Tuberkulose oder schon bei bloßem Verdacht entsprechende Behandlung (s. diese).

Bei indurativer Pneumonie, besonders in späteren Stadien, das Hochgebirge meiden.

Pneumokoniosen.

Staubinhalationskrankheiten bei Leuten, die fortgesetzt in staubiger Atmosphäre sich aufhalten und arbeiten.

Aetiologie: Kohlenstaub (Anthrakosis), Eisenstaub (Siderosis), Steinstaub, sehr oft mit Kieselsäure gemischt, besonders gefährlich (Chalikosis).

Bei Kohlenarbeitern, Metallarbeitern, Papierfärbern, Glaspolierern in Spiegelfabriken, Schleifern, Feilenhauern, Steinmetzen, Maurern; besonders häufig in Ultramarin-, Porzellan- und Thomasphosphatmehlfabriken, letzteres enthält neben Eisenoxydul, freien Aetzkalk, phosphors. und kieselsauren Kalk.

Organischer Staub bei Tabakarbeitern, Baumwoll- oder Wollarbeitern, Müllern, Drechslern.

Nicht alle Individuen erkranken, es spielen individuelle Disposition und sonstige äußere Verhältnisse, jugendliches Alter, Alkohol eine große Rolle.

Symptome fehlen oft ganz.

Perkutorisch: Erst wenn es zu diffusen, chronisch-entzündlichen Verdichtungen kommt, also nach langem Bestehen, Schallabschwächung und Dämpfung; Zeichen des chron. Katarrhs, eventuell des aus diesem hervorgegangenen Emphysems; bei Zerfall Höhlensymptome und charakteristisches Sputum.

Im Auswurf oft kleine Rußpartikelchen oder mikroskopisch kleine Kohlesplitterchen; Farbe kann





dunkel, aber auch rauchgrau-schwarzgrün sein. Ultramarinauswurf ist grünlich oder blaugrün, bei Chalikosis enthält er gröbere, steinartige Konkremente.

Verlauf: Manchmal gar keine Erscheinungen, dann wieder unter Einfluß der Disposition, des Alters, ungünstiger äußerer Verhältnisse sehr schwere Störungen: Katarrh, Emphysem, Bronchiektasien und vor allem Lungentuberkulose; hie und da infolge Schrumpfung Reizwirkung auf die Nachbarschaft: Traktionsdivertikel des Oesophagus, Stenose in den Bronchien, am Oesophagus und den Pulmonalarterien: Stimmbandlähmung durch Verwachsung von indurierten und geschrumpften Lymphdrüsen mit dem N. Recurrens.

Prognose abhängig von der Dauer der Staubinhalation und den hinzutretenden Komplikationen.

Behandlung: Von der größten Wichtigkeit die Prophylaxe: Besserung der Arbeitsstätten, gute und ausreichende Ventilation, Fernhaltung jugendlicher, lymphatischer oder sonst irgendwie disponierter Individuen.

Einschränkung der Staubentwicklung durch Exhaustoren; Naßschleifen! Der Vorschlag, Respiratoren tragen zu lassen, hat sich nicht durchführen lassen.

Bei Mundatmung infolge luftundurchgängiger Nase Beseitigung der Hindernisse durch einen Spezialisten (s. S. 4).

Vor den Mahlzeiten Arbeitsmantel ablegen, Waschen von Händen und Gesicht, Mundspülen, eventuell auch Nasenspülen mit lauwarmem Wasser.

Atelektase = Lungenkollaps.

(absoluter Luftmangel in den Alveolen).

Aetiologie: a) angeboren bei Neugeborenen,
b) erworben und zwar

1. bei ungenügender Atmung Marantischer, z. B. bei Kindern infolge Bronch. capill., profusen Diarrhoen,

Rhachitis, bei typhösen Erkrankungen Erwachsener, oft erst agonal;

2. infolge Verstopfung der Bronchien durch schleimig-eitriges, fibrinöses Sekret oder durch Fremdkörper, dabei gleichzeitig Schleimhautschwellung: Bronch. capill., Masern, Keuchhusten, Croup;

3. infolge Kompression des Lungenparenchyms durch pleurit. Exsudate, Pneumothorax, perikardit. Erguß, Tumoren der Pleura, der Lunge, der bronchialen Lymphdrüsen, Aortenaneurysma, substernale intrathorakale Strumen, Kyphoskoliose. Vom Abdomen aus durch hochgradigen Meteorismus, Ascites und große Tumoren.

Sitz am häufigsten die Randpartien, besonders des Unterlappens.

Erworbene Atelektase ist keine Krankheit für sich, sondern stets eine Begleiterscheinung anderer Affektionen.

Symptome: Sind größere Abschnitte atelektatisch, dann Dämpfung meist hinten unten; bei nicht vollständigem Verschluß eher tympanit. Schall. Atemgeräusch leise, unbestimmt oder fehlend; bei ausgesprochener Dämpfung Bronchialatmen, Bronchophonie, verstärkter Pektoralfremitus. Bei beschränkter Luftdurchgängigkeit Knistern über der gedämpften Stelle. Bei Lagewechsel oder plötzlich eintretender Luft z. B. beim tiefen Atmen während der Untersuchung plötzliches Verschwinden der Dämpfung und Auftreten des normalen Atemgeräusches, dabei anfänglich Knistern.

Kleine zirkumskripte Atelektasen machen keine Schallveränderung, aber an bestimmter Stelle dauerndes Knistern.

Zeichen der erschwerten Luftzufuhr: inspirat. Einsinken des Thorax, besonders in den unteren Par-





tien, bei einseitiger Erkrankung einseitig, oberflächliche beschleunigte Respiration, Cyanose, leere Arterien, gefüllte Venen infolge venöser Stauung, Kälte der Haut, weder Schmerz noch Fieber noch Husten.

Bei Neugeborenen Dyspnoë, Einziehung der Interkostalräume, Schlüsselbeingruben und unteren Thoraxapertur, beim Inspirium tiefe Furche quer über den Schwertfortsatz verlaufend, Cyanose, pralle Füllung der Venen, Kühle der periph. Teile. Bei doppelseitiger Atelektase später Entwicklung der „Wespentaille“.

Diagnose wegen der die Atelektase begleitenden oder verdeckenden Erscheinungen der Grundkrankheit manchmal schwer. Diff.-diagnostisch ist pleurit. Exsudat auszuschließen (entscheidend Probepunktion und Pektoralfremitus), ferner pneumonisches Infiltrat (entscheidend die Veränderung des Befundes bei Lagewechsel und energischer Inspiration). Blutiges Sputum weist hin auf hämorrhag. Infarkt oder Pneumonie. Fieber auf Pneumonie.

Prognose bei der erworbenen Atelektase nicht ungünstig, abhängig vom Grundleiden; am besten bei Verstopfungsatelektase, zweifelhaft bei kleinen, schwächlichen Kindern und Greisen; prädisponiert zu katarrh. Pneumonie, Gangrän.

Behandlung: 1. Angeborene Atelekt.: Reinigung der Nase und des Mundes vom Schleim, Aspiration des Schleims aus Trachea vermittels eines Katheters und Lufteinblasung gleichfalls durch Katheter; Hautreize, Klopfen, Frottieren der Haut, Kitzeln der Fußsohle, Bespritzen mit kaltem Wasser oder Uebergießung mit kaltem Wasser im warmen Bad.

Schulze'sche Schwingungen: Man hält das Kind zwischen den gespreizten Beinen, Daumen auf Brust, Zeigefinger in Achselhöhle, die übrigen Finger

am Rücken liegend. Das Kind wird in die Höhe geschwungen, sodaß das untere Rumpfende zum Arzt übersinkt. Beim Schwung nach abwärts wird das Kind wieder gestreckt. Mehrmals wiederholen.

Bewegungen nach Silvester: Kind auf dem Rücken liegend, die Füße fixiert, die Arme werden abwechselnd über den Kopf des Kindes gehoben und gesenkt.

2. Erworbene Atelekt. Behandlung des Grundleidens, mit dessen Beseitigung auch die Atelektase sich bessert oder bei nicht zu langem Bestehen verschwindet.

Warme Bäder mit kalten Uebergießungen oder kühle Bäder zur Anregung der Atmung; häufiger Lagewechsel.

Bei Verstopfung der feineren Bronchien mit Sekret bei gutem Kräftezustand und gutem Herzen eventuell Brechmittel (s. S. 25).

Bei zu starker Gasauftreibung der Därme kühle Umschläge oder Eisblase aufs Abdomen, Klysmen, zeitweises Einlegen eines Gummischlauchs (Darmrohrs) in den Mastdarm, innerlich Pfefferminztee oder

Rp. *Validoli 5,0*
S. 3 mal täglich 5—8 Tropfen auf Zucker zu nehmen

bei gleichzeitigen Schmerzen

Rp. *Tct. Belladonn. 10,0*
Tinct. Valer.
Tinct. nuc. vom. āā 15,0
S. 3 mal täglich 15 Tropfen in 1 Tasse heissen Pfefferminztee.

Emphysema pulmonum,

dauernde Erweiterung der Alveolen mit Schwund der Septa; Verlust der elastischen Fasernetze der Lungen-



der Supraklavikulargruben. Ab und zu Blutung aus ektasierten Venen.

Perkutorisch abnorm lauter Lungenschall (Schachtelton), Tiefstand der unteren Lungengrenzen, vorn bis 8. Rippe, hinten bis 12. Brustwirbel oder gar bis 1.—2. Lendenwirbel; Verschwinden des halbmondförmigen Raumes.

Herz überlagert, daher Herzdämpfung sehr klein, manchmal gar nicht festzustellen, Cor oft nach abwärts gesunken.

Auskult.: Abgeschwächtes, manchmal gänzlich fehlendes ves. Atmen, Rasselgeräusche aller Art als Zeichen des chron. Bronch.-Katarrhs. Verstärkter II. Pulmonalton als Ausdruck der Hypertrophie des rechten Ventrikels.

Auswurf schleimeitrig, abhängig vom chr. Katarrh oder der nicht allzu selten sich entwickelnden zylindr. Bronchiektasie.

Diagnose nach den geschilderten Symptomen leicht, da eine Verwechslung mit Pneumothorax, der stets einseitig ist, ausgeschlossen.

Prognose: Echtes Emphysem anatomisch unheilbar; besteht jahrelang. Die Kranken gehen, falls nicht interkurrent, an den Erscheinungen der Herzinsuffizienz zu Grunde. Zweckmässige Behandlung kann die Entwicklung jahrelang aufhalten. Volumen pulmonum auct. geht zurück, wenn die Ursachen bald beseitigt werden. Emphysem bedeutet für alle hinzutretenden Erkrankungen eine ernste Komplikation.

Behandlung: Prophylaktisch wichtig ist die Behandlung des chron. Bronch.-Katarrhs, sowie aller mit exzessivem Husten einhergehenden Entzündungen; ich verweise auf das entsprechende Kapitel dieses Buches. Beseitigung der Fettleibigkeit (s. S. 9 u. f.).



Atemgymnastik: (5—6 tiefe Atemzüge hintereinander, Hände am Hinterkopf gefaltet), Zimmergymnastik: Freiübungen mit den Armen, so daß dem Heben Einatmung, dem Senken der Arme Ausatmung entspricht. Flache, kurze Inspiration, langsame und gedehnte Exspiration. Mäßiges Bergsteigen (Terrainkur), dabei sind Kraftleistungen zu verbieten, bei eintretender Atemnot, Herzklopfen ausruhen und umkehren!

Gerhardt'sche Kompression: Umfassen der unteren Thoraxapertur beiderseits von hinten und Kompression gegen Ende der Exspiration.

Nach Hofmann rhythmische Kontraktion der Bauchmuskulatur beim Exspirium.

Besuch eines mediko-mechanischen Instituts unter sachgemäßer ärztlicher Leitung.

Eine Reihe von Kompressionsapparaten sind angegeben worden, haben aber in der Praxis relativ wenig Eingang gefunden. Die bekanntesten sind:

1. Der Roßbach'sche Atemstuhl (am meisten in Gebrauch): Stuhl mit hoher Lehne, hinten 2 Holzwalzen, an jeder seitlich ein Hebel. Von der Walze gehen breite Bänder aus Hanf nach vorn und werden über der Brust so befestigt, daß sie die Einatmung nicht hindern. Der auf dem Stuhle sitzende Patient ergreift mit der rechten Hand den rechten, mit der linken Hand den linken Hebel und indem er sie einander nähert, komprimiert er den Thorax und verstärkt und erleichtert so die Ausatmung.

Täglich mehrmals zu wiederholen! Kontraindiziert bei Endokarditis, Arteriosklerose, chron. Nephritis.

2. Strümpell's Kompressorium besteht aus zwei durch eine Schnur verbundenen Brettern, die man flach zu beiden Seiten des Thorax so anlegt, daß die vorderen Enden um ca. 50 cm überragen. Durch Zusammendrücken der Bretter komprimiert man den Thorax.

3. Schreibers Korsett: festleinene Weste, hinten durch Schnürsenkel verbunden, vorne bis zur Mamillarlinie reichend; an den vorderen Rändern starke Haken, über welche ein Gummischlauch kreuzweise befestigt ist. Fixierung des Korsetts durch Gurte über beide Schultern. Gummischlauch nicht zu fest anziehen, oben mäßig, in der Mitte etwas stärker, unten wieder schwächer. Täglich einige Stunden zu tragen. Hat sich in der Praxis nicht sonderlich eingeführt.

Der Boghean'sche Atmungsstuhl ist nur für die Anwendung in Anstalten oder Krankenhäusern geeignet; er komprimiert den Thorax durch zwei Druckplatten und wird durch einen Elektromotor getrieben.

Pneumatische Behandlung: Die transportablen Apparate (W a l d e n b u r g) haben sich nicht bewährt, ebensowenig die Ausatmung in verdünnter Luft, welche die Lunge nur sehr wenig entleert. Weit bessere Resultate die Behandlung in den pneumatischen Kammern: wochenlang täglich eine Sitzung von $1^3/_4$ Stunde Dauer. Druck anfangs $^1/_4$, später $^1/_3$ Atm., Anstieg und Abstieg dauert je 25 Minuten, der Druck bleibt ca. 1 Stunde konstant. Mit zunehmendem Druck Vertiefung der Atemzüge, Verkürzung der Einatmung, Verlängerung des Exspiriums, Abnahme der Frequenz, Vergrößerung der Vitalkapazität. Der Emphysematiker mit seinem Sauerstoffhunger erhält ständig neue Luft unter höherem Sauerstoffdruck. Bessere Entleerung im Stadium des sinkenden Drucks, Begünstigung der Blutzirkulation (Abnahme des negativen Drucks auf der Pleura-Oberfläche, dadurch stärkere Saugwirkung der großen intrathorakalen Venenstämme und der Vorhöfe). Erleichterung der Expektoration, Besserung, ja sogar Beseitigung der chron. Bronchitis.





Abhärtung und Kräftigung durch Teilabreibungen, Ganzabreibungen, Solbäder, Kohlensäurebäder (s. S. 1 u. f.). Sauerstoffinhalationen bringen nur momentane, vorübergehende Erleichterung.

Bekämpfung und Beseitigung des Hustenreizes infolge Pharyngitis und Laryngitis (s. S. 38, 39), Sorge für freie Nasenatmung.

Regelung der Diät: kleine und häufige Mahlzeiten, nicht zu reichlich und nicht zu spät Abendessen, blähende Nahrungsmittel (frisches Brot, Kohl, Erbsen) und stark kohlensäurehaltige Getränke meiden, Sorge für regelmäßige Stuhlentleerung, Beseitigung des Meteorismus durch Pfefferminztee, feuchtwarme Umschläge (s. S. 100). Erleichterung des Expektorierens wie beim chron. Bronchial-Katarrh medikamentös, durch warme Mineralwässer, Inhalationen, Beklopfungen und Vibrationsmassage des Thorax besonders hinten und unten.

Freund hat für Fälle von primär starr dilatiertem Thorax bei noch gutem Herzen die Resektion der Rippenknorpel vorgeschlagen. Die Operation wurde bisher viermal ausgeführt. Stieda empfiehlt beiderseits in einer Sitzung von der 2.—5. Rippe $1^1/_2$ bis 2 cm Knorpel subperichondral wegzunehmen, an der 2. Rippe noch außerdem ein Stückchen des knöchernen Rippenteils. Nicht zu spät operieren! Nicht warten bis zu hochgradiger Herzdilatation. (Stieda, Münch. med. Wochenschr., 1907, No. 48, S. 2373, daselbst auch die übrige Lit.) Jedenfalls sind die Erfolge bei geeigneter Auswahl der Fälle ermunternd.

Im letzten Stadium stehen die Dekompensationserscheinungen des Herzens im Vordergrund.

Tritt zur exspiratorischen Dyspnoë noch Atemnot von seiten des Herzens, dann Schonungstherapie; man lasse den Kranken nicht viel herumgehen, gebe Strophantus- oder Digitalistinktur.

Rp. *Tinct. Strophanti* *5,0*
S. 3—4mal täglich 5—6 Tropfen in Zuckerwasser zu nehmen

oder

Rp. *Tinct. digit. titr. (Schallmeyer)*
S. 3mal täglich 30 Tropfen zu nehmen

oder kombiniert mit einem Expektorans:

Rp. *Stib. sulf. aurant.*
Pulv. fol. digit. titr. āā . . . *1,0*
Morph. muriat. *0,1*
Pulv. rad. Liquir.
Suc. Liquir. āā *2,0*
M. f. pil. No. 50.
S. 3stündlich 1 Pille zu nehmen

und gebe ab und zu 1 Glas Ungar- oder Portwein.

Manchmal empfiehlt sich eine Liegekur, um dem Herzen möglichst viel Arbeit zu ersparen.

Kohlensaure Bäder, Sauerstoff-Inhalationen, letztere in ausgiebigstem Maße.

Kommt es zu Stauungen, dann Digitalis in größeren Dosen, eventuell kombiniert mit Koffein.

Rp. *Pulv. fol. digit. titr.* *0,1*
Coffein. citr. *0,2*
Mf. p. dent. tal. dos. No. XII
S. 3—4mal täglich 1 Pulver zu nehmen.

Dann für längere Zeit einmal täglich die halbe Dosis weitergeben.

Lungenabszess.

Aetiologie: selten Trauma; infektiöse Embolie nach Venenthrombose, otogene Sinusthrombose, Endokarditis, Entzündungsprozesse im Darm. Durchbruch benachbarter Eiterungen in die Lunge (subphrenischer Abszeß, Pleuraempyem, Wirbelerkrankung), Fremdkörper; ganz besonders nach Pneumonie und zwar





am häufigsten nach Influenzapneumonie. Selten Aktinomykose und Rotz.

Symptome: Plötzliches Auftreten reichlicher, rein eitriger, meist geruchloser Sputa, häufig Blutstreifen, mit bloßem Auge erkennbare Gewebsfetzen, elastische Fasern, Cholesterintafeln, Hämatoidinkrystalle, Eiterkokken enthaltend. Intermittierendes oder stark remittierendes Eiterfieber, Schüttelfröste. Bei Bildung eines Hohlraums Kavernensymptome: tympan. Schall, klingendes Rasseln, amphor. Atmen.

Diagnose: Röntgenuntersuchung (Photographie). Wichtig die Beachtung der Anamnese und Genese der Erkrankung. Bei schubweiser und massenhafter Eiterentleerung Verdacht auf Durchbruch eines Pleuraempyems oder eines subphrenischen Abszesses. Bei Pleuraempyem hinten Dämpfung von oben nach unten zunehmend mit entsprechender Abnahme des Atemgeräusches. Bei Pneumonie meist Bestehenbleiben oder Wiederanfang des Fiebers; Uebergang des rostfarbenen Sputums in grünes deutet auf Abszeß hin. Bei tuberkulösen Kavernen Tuberkelbazillus (nicht zu verwechseln mit anderen säurefesten Bazillen)! Gangrän: stinkender, dreischichtiger Auswurf, Dittrich'sche Pfröpfe. Bei fehlendem eitrigem Auswurf Diagnose nicht zu stellen. Cave Probepunktion bei Verdacht auf Lungenabszeß.

Prognose abhängig von der Ursache oder vom Hinzutreten von Komplikationen, relativ günstig nach krupp. Pneumonie, weniger nach Influenzapneumonie wegen Neigung zur Progredienz.

Behandlung: Prophylaktisch bei Venenthrombose Ruhigstellung der Extremität, Watteverband. 4—6 Wochen Bettruhe. Bei hochgradiger Atemnot Morphium subkutan 0,015—0,02.

Rp. *Sol. morph. muriat. . . . 0,2/10.*
S. $^3/_4$*—1 Pravaz-Spritze subkutan.*

Solitärabszesse heilen manchmal spontan aus, vorausgesetzt, daß keine Gangrän hinzutritt. Unter keinen Umständen Sekretionsbeschränkung, eher bei nachlassender Expektoration Senega (s. S. 18), Liq. ammon. anis. 3mal täglich 5—12 Tropfen in Haferschleim, oder Benzoësäure.

Rp. *Acid. benz.* . . . . . . *0,1—0,3*
Camph. trit. *0,1*
Sacch. lactis *0,5*
Mfp. dent. tal. dos No. X.
S. 3—4mal täglich 1 Pulver zu nehmen.

Inhalation von Warmwasserdämpfen wirkt lösend und erleichternd.

Bei anhaltender Unmöglichkeit zu schlafen, nachts Opium in kleinen Dosen, damit der Kranke etwas zur Ruhe kommt:

Rp. *Op. pulv.* *0,3*
Suc. Liquir. q. s. ut. f. pil. No. XXX
Consp. Lykopod.
S. abends 1—2 Pillen zu nehmen.

Reichliche, kräftige Ernährung: 1—1 $^1/_2$ l Milch, Sahne, Eier, Butter, Fleisch, reichlich Wein (s. S. 87); wenn nötig Ol. camphorat. off. subkutan nach Bedarf 3—4 Spritzen.

Zeigt sich bei mehrwöchentlicher Beobachtung keine Tendenz zur Besserung, dann kommt Operation in Frage.

Indikationen nach A. Fraenkel:

1. Ist die Abszeßhöhle so groß, daß spontane Verkleinerung ausgeschlossen und Gefahr der Sekretstauung vorhanden ist, dann Pneumotomie.

2. Bei Durchbruch in die Pleura Thorakotomie.

3. Ferner ist Operation nötig, wenn ein primärer Eiterherd außerhalb der Lunge vorhanden ist; kommuniziert dieser nicht mit der Lunge, dann zwei Eingriffe: am primären Abszeß und am Lungenabszeß.





Ueber Pneumotomie siehe Verhandlungen des Kongresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin 1908.

Lungengangrän

faulige Erweichung und Zerstörung des Lungengewebes, häufiger als Abszeß.

Aetiologie: Embolie bei akuten Infektionskrankheiten (Typhus, Variola, Febr. recurr.), auch im Anschluß an einfachen hämorrhagischen Infarkt. Im Verlauf der putriden Bronchitis und Bronchiektasie; Fremdkörper, Aspiration pathologischer Zerfallsprodukte aus Mund, Rachen, Kehlkopf und Trachea (Diphtherie), Durchbruch eines Karzinoms oder Traktionsdivertikels des Oesophagus oder erweichter Bronchialdrüsen in Trachea oder Bronchien; Wirbelerkrankungen; im Anschluß an Lungenabszeß, an chronische Pneumonie und bei Lungentuberkulose im Endstadium.

Prädisponierend: Traumen, Diabetes mellitus.

Symptome ähnlich der putriden Bronchitis. Fieber atypisch, schwankend, bis zu 40°; übler Geruch der Ausatmungsluft.

Sputum pathognomisch: reichlich, aashaftstinkend, faulig, widerlich süß besonders im Moment des Aushustens, schmutziggrau oder graubraun oder kaffeeartig. Dittrich'sche Pfröpfe, Parenchymfetzen; keine elastischen Fasern; Fettsäurenadeln, Myelintropfen, Hämatoidin, Spaltpilze; anfallsweiser, heftiger Husten, maulvolle Expektoration, pleuritische Seitenschmerzen, oft Kurzatmigkeit, Dyspepsie, Kräfteverfall.

Physikalisch: nur Brandhöhlen von mindestens 6 cm Durchmesser nachweisbar, gedämpft tympanitischer Schall, Wintrich'scher Schallwechsel beim Oeffnen und Schließen des Mundes, Bronchialatmen mit amphorischem Beiklang, klingende und nichtklingende Rasselgeräusche.

Röntgenphotographie! Cave Probepunktion!

Verlauf abhängig vom Umfang der Gangrän; zirkumskripte meist akute und multiple meist chronische Form.

Komplikationen: Am häufigsten Blutungen; eitrige resp. jauchige Pleuritis, bei Durchbruch Pneumothorax, metastatische Abszesse in anderen Organen.

Diagnose bei charakteristischem Sputum und Anwesenheit von Lungenfetzen leicht; fehlen diese, dann Wahrscheinlichkeitsdiagnose, wenn bei putridem Sputum über einer Dämpfung amphorisches Atmen zu hören ist. Anamnese! Aetiologie!

Prognose stets mit äußerster Vorsicht zu stellen; nur bei umschriebener Gangrän Heilung möglich, am häufigsten nach croup. Pneumonie.

Behandlung: Prophylaktisch tunlichst energische Behandlung aller ätiologisch in Betracht kommenden Affektionen.

Reichliche Ernährung, die Kost muß nahrhaft, leicht verdaulich und sehr fettreich sein. Alkohol, (Cave bei Blutungen), neben 1—$^1/_2$ l Milch viel Butter (80—120 g pro die) oder Sahne, bei entsprechendem Appetit Fleisch, Geflügel, Gemüse.

Gegen die bei Gangrän so häufige Dyspepsie und Appetitlosigkeit

Rp. *Orexin. tannic.* . . . . . *0,3—0,5*
d. t. dos. No. XII
S. mehrmals täglich 1 Pulver zu nehmen

oder

Kola-Pastillen
Vor den Mahlzeiten 1—2 Past.

oder

Rp. *Tinct. Chin. compos.* *15,0*
S. mehrmals täglich 15 Tropfen.





oder

Vials tonischen Wein
Mehrmals täglich 1 Gläschen voll.

Mundspülen mehrmals täglich, besonders vor dem Essen:

Rp. *Saccharini*
Natr. bicarb. āā 1,0
Ac. salicyl. 4,0
Spir. vini ad 200,0
S. einige Tropfen auf 1 Glas Wasser zum Gurgeln

oder

Rp. *Thymoli* 0,25
Ac. benz. 3,0
Tinct. Eucalypt. 15,0
Alc. abs. 100,0
Ol. menth. pip. gtts. XX
S. 1 Kinderlöffel in 1/2 Weinglas Wasser zum Mundspülen

oder

Kal. permang.
1—2 Kristalle auf 1 Glas Wasser.

Chinin und Eisen wegen ihrer appetitstörenden Nebenwirkung nicht zu empfehlen.

Ist die Abstoßung nekrotischer Massen beendigt, bei noch reichlicher Sekretion:

Rp. *Plumb. acet.* . . . . . 0,03—0,06
Sach. lact. 0,3
Mfp. d. t. dos. No. XII
S. 2stündlich 1 Pulver zu nehmen.

In späteren Stadien bei nachlassendem Fieber

Rp. *Ac. tann.* . . . . 0,05—01
Sach. alb. 0,3
Mfp. d. tal. dos. No. XII.
S. 2stündlich 1 Pulver zu nehmen.

Sekretionshemmend wirken Inhalationen mit Terpentinöl oder besser mit 4% Karbolsäure mittels der Curschmann'schen Maske (s. S. 45), kombiniert mit Myrtol innerlich

Rp. *Caps. Myrtol Dos. 50 à 0,15*
3—6—9 Kapseln pro die.

Blutungen: Eisblase auf die Brust, Eis innerlich, und Hamostyptica. A. Fraenkel empfiehlt Ol. Terebinth.

Rp. *Ol. Terebinth 0,5*
dent. tal. das. ad. caps. gelat. No. 50
S. 3—5mal täglich 1 Kapsel

oder Ergotin subkutan

Rp. *Ergot. dialys. 5,0*
(Wernigk oder Golaz)
S. 1/4—1 Pravazsche Spritze subkutan.

Bei starker Haemoptoë Injektionen mit sterilis. Gelatine Merck unter die Haut (50 ccm pr. dosi); wegen der Tetanusgefahr benutze man nur das Merk'sche Präparat; auch rektal zu verabreichen.

Jeder Kranke mit Lungengangrän, auch bei geringem oder fehlendem Fieber, soll dauernd im Bett oder im Liegestuhl auf gedecktem, geschützten Balkon liegen.

Operatives Eingreifen (Pneumotomie): Sofort indiziert bei akut verlaufender, zirkumskripter Gangrän; ferner nach mehrwöchentlicher erfolgloser Behandlung, wenn nur ein oder mehrere benachbarte Herde resp. Höhlen vorhanden sind, günstiger Ernährungszustand vorausgesetzt.

Maßgebende Gesichtspunkte für die Auswahl der zu operierenden Fälle:

1. Vorhandensein umschriebener Dämpfung inmitten lufthaltigen Parenchyms.
2. Reichlich Parenchymfetzen im Sputum.



3. Uebereinstimmung des Röntgenbildes mit dem perkut. Befund.

Lungenhypostase.

Passive Hyperämie mit Stase und Exsudation am tiefsten Punkt der Lunge bei verminderter Triebkraft des Herzens plus längere Zeit hindurch unverändert beibehaltener Körperlage. An sich keine Entzündung, aber meist kommt es zu fibrinöser oder katarrh. Pneumonie (gefährliche Komplikationen des Grundleidens); bei schweren fieberhaften Krankheiten, (Typh. abd.), bei Herzkranken, bei Greisen, bei Kachektischen und bei langandauernder Agonie.

Symptome: Die der Kreislaufsschwäche und erschwerter Atmung; schwacher, beschleunigter Puls. Dilatation des rechten Herzens, CO_2-Intoxikation.

Perkut.: Tympanit. Schall und abgeschwächtes ves. Atmen bis zu Dämpfung, Bronchialatmen, Bronchophonie, verstärkter Pect. fremitus.

Auskult.: Reichliches kleinblasiges, klingendes oder krepitierendes Rasseln und bei Hinzutritt von Entzündung Fieber.

Sitz der Hypostase infolge der Rückenlage des Kranken meist hinten unten beiderseits.

Komplikation: Lungenödem und Asthma cardiale. Prognose stets ernst, da Hypostase eine schwere Komplikation der ursächlichen Erkrankung ist.

Behandlung: Prophylaktisch häufiger Lagewechsel bei hinfälligen und benommenen Kranken, besonders ist langdauernde Rückenlage zu meiden, evtl. halbsitzende Stellung oder erhöhte Rückenlage einzunehmen. Häufig wiederholte Aufforderung zu tiefen Atemzügen; wenn möglich, kalte Uebergießung im warmen Bad oder einfache kalte Waschungen. Kontrolle der Herzkraft, rechtzeitig Digitalis und Stimulantien.

Rp. *Inf. fol. Digit. titr.* . . . *1,0/150*
S. 3mal täglich 1 Esslöffel voll zu nehmen
oder
Digalen
3mal täglich 1 ccm innerlich
(Aether, Kampher, Adrenalin subkutan [s. S. 80], heißer starker Kaffee mit Kognak, Champagner eßlöffelweise).

Bei katarrhalischen Erscheinungen im hypostatischen Gebiet reflektorische Auslösung von Husten durch Senega, Lig. ammon. anis. oder Benzoesäure (s. S. 116).

Lungenödem.

Austritt von Blutflüssigkeit in die Alveolen infolge abnormer Durchlässigkeit der Kapillargefäßwände und ungenügender Herzarbeit (Stauung).

Aetiologie: lobäre Pneumonie, Herzkrankheiten entweder sub finem oder bei Ueberanstrengung, intrathorakale Erkrankungen, Infektionskrankheiten, agonal.

Prädisponierend Alkoholismus.

Stets mit Kreislaufsschwäche (Herzschwäche) verbunden.

Symptome: Charakteristisches Sputum, reichlich, dünnflüssig, schaumig, serös, hellgelb-rosa oder durch reichliche und innige Blutzellenbeimischung pflaumenbrühartig. Lebhafte Dyspnoë, Cyanose.

Perkutorisch: nur bei sehr reichlichem Flüssigkeitserguß Dämpfung. Auskultatorisch: feuchte groß- oder kleinblasige Rasselgeräusche. Bei vorwiegendem entzündlichem Charakter sind die physik. Erscheinungen intensiver.

Fieber nur, wenn durch die primäre Affektion bedingt.

Verlauf: Entzündliches und Stauungsödem zu unterscheiden. Ersteres bei Entzündungsprozessen in





der Lunge, letzteres bei Herz- oder Gefäßerkrankungen. Bei fortschreitendem Lungenödem Stertor, Trachealrasseln; Beschleunigung des Pulses, Nachlassen der Spannung, klein, unfühlbar; kühle Extremitäten und Gesicht, klebriger Schweiß und schließlich Exitus durch Ersticken.

Diagnose leicht; nicht zu verwechseln mit primärer Lungenhyperaemie im 1. Stadium der kroup. Pneumonie!

Prognose stets ernst, doch tritt nicht immer der Exitus ein, da rechtzeitige und zweckmäßige Behandlung sehr oft erfolgreich.

Behandlung: Bei drohendem Lungenödem starken, heißen Kaffee oder Tee mit Rum oder Kognak, Champagner eßlöffelweise. Hautreize, besser als Senfpapier Senfmehl mit heißem Wasser anrühren, Kompresse darin eintauchen, ausringen und auf die vordere Brustfläche legen, oder man streicht den Brei auf eine Kompresse und legt diese bis zur starken Rötung der Haut auf, auch auf die Waden. Heiße Hand- und Fußbäder mit Zusatz von Senfmehl (1—2 Eßlöffel voll); sehr wirksam trockene Schröpfköpfe, auf jeder Brusthälfte vorn und seitlich 10—12 Stück. Gleichzeitig Ol camphor, Aether, Adrenalin (Stammlösung!) (s. S. 80). Auch Tinctura Moschi subkutan nach Bedarf mehrere Spritzen hintereinander und dann $^1/_2$stündlich bis einstündlich eine Spritze bald des einen bald des anderen Mittels, oder Coffein subkutan.

Rp. *Sol. Coffein natr. benzoic. 2,0/10,0.*
S. nach Bedarf eine Prav. Spritze subkutan.

Bei vollem und gespanntem Puls, namentlich im Verlauf von Pneumonie, aber auch bei Herz- und Nierenkranken Aderlaß, am besten mit der Venenpunktionsnadel; Entnahme von ca. 350 ccm Blut;

Stimulantien weiter verabreichen; Herztätigkeit fortgesetzt kontrollieren.

Brechmittel am besten zu meiden (Gefahr des Kollapses!).

Bei Nierenerkrankung Diuretika mit Digitalis kombiniert.

Rp. *Inf. fol. digit. titr.* . . . 1,5/150
Tinct. Stroph. 2,0
Liq. kal. acet. 20,0
Sir. cort. aurant. . . . 20,0
M. S. 2stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.

Nach Beseitigung der dringendsten Gefahr wenn nötig Senega, Liq. ammon. anis oder Benzoësäure zur Entleerung der Flüssigkeit aus den Bronchien.

Rp. *Inf. rad. Seneg.* . . . 5,0/180
Liq. ammon. anis . . . 3,0
Sir. Althae ad 200,0
S. 2—3stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen

oder

Rp. *Ac. benzoic.* 0,2
Kamph. trit. 0,1
Sacch. alb. 0,3
Mf. p. dent. tal. dos. No. VI.
S. 3mal täglich 1 Pulver zu nehmen.

Morphium bei Lungenödem selbst bei stärkster Atemnot kontraindiziert.

Lungenembolie und Lungeninfarkt.

Nur wenn der Embolus das Gefäß nicht ganz verstopft, bleibt gelegentlich der Infarkt aus.

Bei infektiösem Embolus entsteht metastat. Abszeß oder Lungengangrän; bei nicht infektiösem Embolus hämorrhag. Infarkt.

Aetiologie: Thrombose der Schenkelvenen, eines Hirnsinus; im Puerperium; bei ausgedehnten





Hautverbrennungen; Thrombose der Prostatavenen; aus dem dilatierten rechten Ventrikel bei Erlahmen der Herztätigkeit (Fibrinniederschläge).

Symptome bei Embolie des Stammes oder eines Hauptastes der Art. pulmonalis: rapid einsetzende Atemnot, Oppressionsgefühl, hochgradige Cyanose, Verschwinden des Pulses, Verbreiterung der Herzdämpfung nach rechts.

Bei Verstopfung kleinerer Aeste mit anschließender Infarcierung der zugehörigen Gefäßgebiete Symptome nicht so stürmisch: sehr oft, nicht immer, Schüttelfrost, Cyanose, Dyspnoë, gesteigerte Pulsfrequenz, umschriebenes Seitenstechen, häufig Temperatursteigerung von relativ kurzer Dauer.

Sputum rein blutig, dunkel, schwärzlich, luftleer, oft mit Schleim vermischt, hält tage- bis wochenlang an. Bei kleinen Infarkten können Symptome fehlen.

Perkutorisch: umschriebene Dämpfung, am häufigsten rechts hinten unten; kleinblasige, krepitierende Rasselgeräusche; bei Verstopfung der Bronchien Bronchialatmen; bei pleurit. Erguß abgeschwächtes ves. oder unbestimmtes Atemgeräusch; oft pleuritisches Reiben. Da, wo der Embolus sitzt, oft herzsystol. Stenosengeräusch.

Nachschleppen der betroffenen Seite bei der Atmung und Hochstand des Zwerchfells.

Verlauf: bei Verstopfung des Stammes oder eines Hauptastes Exitus unter den Erscheinungen höchster Atemnot oder sofortiger Ohnmacht; sind kleinere Aeste betroffen, dann allmähliche Anpassung des Organismus, Atemnot nur bei Anstrengungen. Dämpfung hellt sich erst nach Wochen auf.

Diagnose: Anamnese! Aetiologie! blutige Sputa auch bei initialer Phthise, bei Lungentumoren und sonstigen Lungenaffektionen!

Prognose abhängig von dem Sitz und der Zahl der Emboli und der Grundkrankheit; relativ günstig bei Schenkelvenenthrombose, weniger bei Herzerkrankung oder pyaemischen Prozessen.

Behandlung: Prophylaktisch bei Schenkelvenenthrombose Hochlagerung des Beines, Watteverband und Immobilisierung in der Schiene; Vorsicht beim Umlegen der Binde, nur leicht umlegen! Bei Schmerzen daselbst Eisblase oder Umschläge mit essigs. Thonerde oder Bleiwasser. 4—5 Wochen Bettruhe. Nicht massieren oder einreiben! Erst aufstehen, wenn sämtliche Erscheinungen an den Venen verschwunden sind. Sorge für leichten Stuhl, Bekämpfung etwaigen Hustenreizes durch Narkotika s. S. 15 u. 16.

Bei Herzaffektionen rechtzeitige Bekämpfung beginnender Herz- und Kreislaufsschwäche.

Ist Embolie eingetreten, dann Bekämpfung der Herzschwäche durch Aether, Kampfer subkutan (s. bei Lungenödem), Alkohol, starken heißen Kaffee. Gleichzeitig Ableitung auf die Haut (heiße Hand- und Fußbäder, Sinapismen auf Brust und Waden), damit kein zu starker Blutstrom in die Lunge kommt und den Embolus wo möglich noch fester in die Arterie treibt. Bei hochgradiger Atemnot Morphium subkutan 0,015 —0,02 (0,2 : 10,0, $^3/_4$—1 Prav.-Spritze).

Den Kranken nicht zu hoch betten, nicht bewegen, nur vorn untersuchen; auch in den folgenden Tagen noch absolute Ruhe.

Behandlung des Infarkts rein symptomatisch:

Gegen Seitenstiche und heftigen Husten halbseitige Umschläge um die kranke Seite, dabei den Kranken nicht bewegen; bei gutem Herzen Morphium subkutan in kleinen Dosen

Rp. *Sol. morph. muriat. . . . 0,1/10,0*

S. $^1/_2$—$^3/_4$ *Prav. Spritze subkutan (0,005 —0,008*





oder *Opiumsupposit*:

Rp. *Op. pur.* . . . . . . *0,03—0,05*
Butyr. Kakao *0,2*
Mf. supp. dent. tal. dos. No. IV.
S. 1—2 Suppositorien täglich.

Die Blutung ist meist gering, erfordert kein Einschreiten.

Ruhig liegen! Leichte Diät (Milch, Brei, Brühe), Alkohol nur bei Herzschwäche.

Bei Infarktbildung Digitalis am besten zu meiden.

Untersuchung erst nach einigen Tagen vornehmen, wenn Kräftezustand und Herz gut.

Lungentuberkulose.

Aetiologie: Infektion mit dem Koch'schen Tuberkelbazillus; kongenitale Infektion verschwindend selten, kommt nicht in Betracht. Disposition ererbt oder erworben; frühzeitige Verknöcherung des 1. und 2. Rippenknorpels, häufiger rechts wie links, infolge dessen Stenose der oberen Brustapertur (Freund), habitus paralyticus = mangelhaft entwickelter Thorax, Ausdruck lymphat. Diathese; Steigerung der Disposition durch Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett, Laktation.

Prädisponierend: Unzureichende Ernährung, Exzesse, seelische Erregungen; ferner Kyphoskoliose, Bronchiektasie, Lungengangrän, Bronchostenose z. B. bei Aortenaneurysma; nach Masern-, Keuchhusten-, Influenzapneumonien, nach sero-fibrinöser Pleuritis; Pulmonalstenose, Diabetes mell., Traumen, Anaemie; langdauernder Aufenthalt in geschlossenen Räumen (Gefängnissen).

Früh-Symptome: Appetitlosigkeit, Dyspepsie, Blässe des Gesichts, verminderte körperliche Leistungsfähigkeit, leichte Ermüdbarkeit, (auch der Stimme), kurzer, trockener Husten, Pupillenerweiterung auf der kranken Seite, Tachykardie, fliegende Gesichtsröte,

Abmagerung, Nachtschweiße, abends leichtes Frösteln und geringe Temperatursteigerung, Brustschmerz, Hämoptoe. Trockene Pleuritis!

Auskultatorisch: Rauhes Inspirium, sakkadiertes Atmen, abgeschwächtes ves. oder fehlendes Inspirium, verlängertes und verschärftes ves. Exspirium (das ves. Atemgeräusch im allgemeinen auch beim Gesunden rechts stärker wie links); Rasselgeräusche (oft erst beim Husten deutlich werdend), ves.-bronchiales oder bronch.-ves. Atmen, über Infiltrationen Bronchialatmen. Cave Muskelgeräusche!

Perkutorisch: Schallabschwächung erscheint meist später als die Auskultationserscheinungen.

Bei ausgeprägter Phthise Eingesunkensein der foss. supra- und infraclav., Nachschleppen der kranken Lungenspitze bei der Atmung. Dämpfung; Asymmetrie und Einengung der Krönig'schen Schallfelder, unscharfe Begrenzung der kranken Seite (Krönig, Berl. kl. W., No. 20, 1900).

Im Auswurf Tuberkelbazillen, elastische Fasern. Fieber wechselnd.

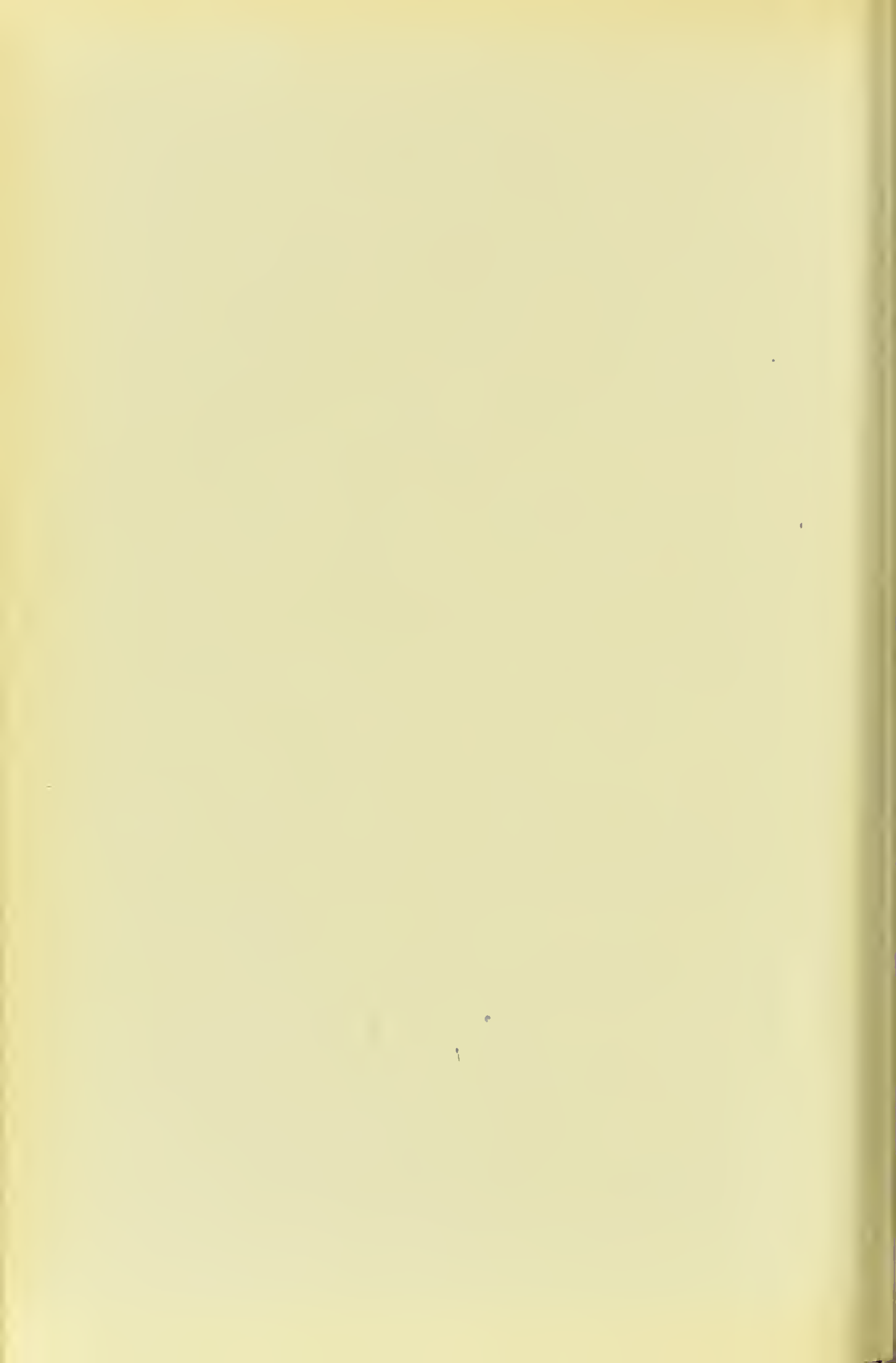
Bei Kavernen gedämpft-tymp. Schall, Geräusch des gesprungenen Topfes, Metallklang, Wintrich'scher und Gerhardt'scher Schallwechsel, grobblasige, klingende, sogar metallische Rasselgeräusche. Vermehrter Auswurf, münzenförmig. Stark remittierendes Fieber, reichliche Schweißausbrüche.

Pityriasis versicolor! Trommelschlägelfinger.

Ausbreitung zirkumskript und diffus. Verlauf akut oder chronisch.

Komplikationen: Kehlkopf-, Darm-, Bauchfell-, Gehirnhaut-, Knochen- und Urogenitaltuberkulose; Pleuritis, Pneumothorax.

Diagnose leicht bei deutlichen physikalischen Erscheinungen, bei charakteristischen Aenderungen des



Allgemeinzustandes und bei Vorhandensein des Tb-Bac. im Auswurf. Von größter Bedeutung ist die Frühdiagnose (vor Auftreten akustischer Phänomene). Das Röntgenverfahren läßt hier meist im Stich. Bei nicht Fiebernden die probatorische Alttuberkulin-Einspritzung noch am zuverlässigsten; man spritze 1 mg Alt-Tuberkulin = 1 Teilstrich der Pravaz'schen Spritze von einer 1 % Lösung Alttuberkulin in 0,5 % Karbollösung abends unter die Haut zwischen die Schulterblätter, nachdem man an den 2 oder 3 vorausgehenden Tagen in zweistündlichen Messungen die Temperatur bestimmt hat. Reaktion nach 8—15 Stunden. 2stündliche Temperaturmessungen! Steigerung von 0,5° C. gilt als Reaktion; ist sie nur schwach oder nur angedeutet, so wiederhole man dieselbe Einspritzung nach einigen Tagen; sie tritt alsdann stärker auf. Bei völlig erfolgloser erster Einspritzung injiziere man nach 2—3 Tagen 3 mg (= 3 Teilstriche der 1 % Lösung), und falls auch diese negativ ausfällt, nach weiteren 3 Tagen 5 mg (= 5 Teilstriche). Außer der Temperatursteigerung sehr oft auch Herdreaktion (vermehrtes Rasseln, stärkere Schallabschwächung) und Allgemeinerscheinungen (Schüttelfrost, Glieder-, Kreuz- und Kopfschmerzen).

Die probatorische Injektion ist kontraindiziert bei Temperatursteigerung über 37° (Achselhöhle), über 37,3 Mundtemperatur und über 37,6 Rektaltemperatur; ferner bei vorausgegangener Lungenblutung, bei Herzkrankheiten, Nierenkrankheiten, Epilepsie, Hysterie, schwere Neurasthenie, Verdacht auf Miliartuberkulose, bei schwerem Diabetes, Arteriosklerose, Rekonvaleszenten und geschwächten Individuen nach schweren Erkrankungen. Statt ihrer wende man die Konjunktivalreaktion an: Instillation eines Tropfens einer 1 % wässerigen, frisch bereiteten oder höchstens bis

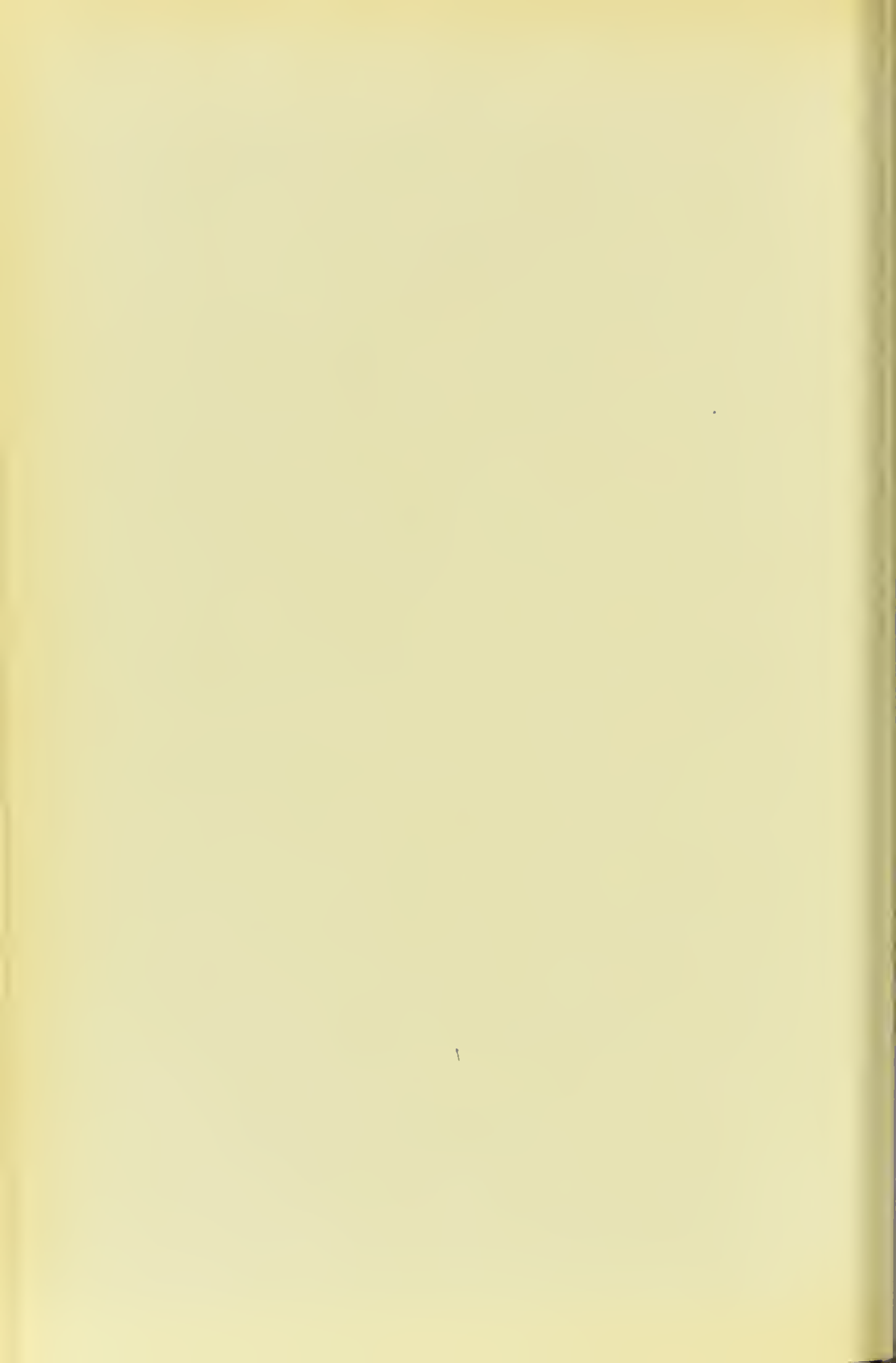
zu 3 Tage alten Lösung von Alttuberkulin in den Konjunktivalsack des einen Auges. Kopf nach hinten überneigen! Lid eine zeitlang vom Bulbus abgezogen halten! Nachmittags einträufeln, nächsten Vormittag evtl. auch noch übernächsten Tag kontrollieren! Das andere Auge dient zur Kontrolle. Innerhalb der nächsten 10—24 Stunden oder später Rötung der Konjunktiva, besonders in der Gegend der Carunkula = positive Reaktion. Bei negativem Ausfall nach einigen Tagen Einträufelung eines Tropfens 2 % Tuberkulins in das andere Auge. Manchmal schwere Reizerscheinungen des Auges. Negativer Ausfall der Reaktion beweist überhaupt nichts. Kontraindiziert bei allen Erkrankungen des Auges (auch bei Konjunktivitis!), bei Skrophulose, Greisenalter. Für Miliartuberkulose unbrauchbar; nicht absolut zuverlässig!

Bei Kindern von 2—5 Jahren die Cutanreaktion von Pirquet: Von einer 25 % Lösung Alttuberkulin bringt man 2 Tropfen in einem Abstand von ca. 6 cm auf die Innenseite des mit Aether gereinigten Vorderarmes und sticht mit einem Impfbohrer oder mit der Impflanzette zuerst zwischen den beiden Tropfen, dann in die Tropfen selbst ein. Man läßt das Tuberkulin einige Minuten in die oberflächlich geöffneten Gewebsspalten einziehen. Verband ist unnötig. Jede deutliche entzündliche Erscheinung, welche die Impfstellen von der unbeschickten Kontrollstelle unterscheidet, gilt als positiv. 4—6 Tage lang tägliche Revision! Optimum der Reaktion nach 48 h. Bei Kindern absolut zuverlässig!

Statt dessen auch die Salbenreaktion von Moro:

Rp. *Alttuberkulin*
Lanol. anhydr. āā *5,0*
d. ad. vitr. nigr. ampl.
S. 50 % Tuberkulinsalbe.





Davon eine erbsengroße Menge unterhalb des Schwertfortsatzes in einem Umkreis von 4—5 cm Durchmesser einreiben, 10 Minuten später mit Mullkompresse bedecken und mit Leukoplast fixieren. Innerhalb 24 bis 48 Stunden Entwicklung knötchenförmiger papulöser Effloreszenzen, rötlicher Stippchen oder nur einfacher Rötung: positive Reaktion. Die Effloreszenzen trocknen ein, schuppen ab, nach zwei Wochen ist nur noch bräunliche Pigmentation der Haut vorhanden.

Differentialdiagnose: Lungenlues (negative Tb-Reaktion, positive Wassermann'sche Reaktion auf Lues), Lungenaktinomykose und Krönigs Kollapsinduration der Lunge infolge einseitig behinderter Nasenatmung (Münch. med. Wochenschr. 1908 S. 1573.)

Die *Prognose* hängt im wesentlichen von möglichst frühzeitiger Diagnose und frühzeitiger Behandlung ab. Je früher zweckmäßige Behandlung einsetzt, desto günstiger die Chancen für die Heilung. Stillstand des Prozesses, von ausgedehnter Höhlenbildung abgesehen, jederzeit möglich. Ferner abhängig von den Komplikationen, von der individuellen Widerstandskraft und zu einem guten Teil auch von der Gemütsverfassung des Kranken.

Behandlung:

Prophylaxe: Kontrolle der Schlachthäuser, der Milchkühe, reinliche Entnahme und Behandlung der Milch. Aufklärung des Kranken und seiner Umgebung über die Gefahr des Sputums und ihre Vermeidung; Verbot, auf den Boden oder ins Taschentuch zu spucken. Taschenspuckflasche! Spucknäpfe sollen mit Wasser (nur den Boden bedeckend) gefüllt sein, Füllung mit Sand, Sägespänen oder Holzwolle ist strengstens zu verbieten. Beim Husten die Hand oder ein Tuch vor den Mund halten. Aufstellen einer genügenden Zahl von Spucknäpfen in Korridoren,

Treppenhäusern, Arbeitsräumen. Wohnungen stets feucht reinigen oder mit dem Vakuumreiniger oder dem billigeren Staubsaugeapparat „Atom". Staubwischen nur bei offenem Fenster. Feuchte Straßenreinigung, am besten nachts; im Sommer zur Behinderung von Staubentwicklung Besprengen der Straße. Die Wohnungen seien hell, luftig, trocken.

Peinlichste Reinlichkeit des Kranken und seiner Umgebung. Tuberkulöse nie auf den Mund küssen! Auswurf nicht verschlucken! Sehr stark Expektorierende und sehr Schwache sollen statt der Taschenspuckflasche Taschentücher aus japan. Papier (50 Stück 50 Pfg.) benützen, die nach dem Gebrauch sofort verbrannt oder in den Nachttopf geworfen werden.

Desinfektion infizierter Bett- und Leibwäsche ($^1/_2$ Stunde lang in kochendem Seifenwasser oder 5 Stunden lang in 2 $^0/_{00}$ Sublimatlösung). Bei Wohnungswechsel oder Tod eines Phthisikers Desinfektion des Zimmers mit Formaldehyd, Sterilisieren der Bettwäsche und Kleider in strömendem Wasserdampf.

Kinder tuberkulöser Eltern sind von diesen möglichst fern zu halten, Kinder sind überhaupt vor engem Umgang mit Phthisikern zu schützen. Ferner häufiges Waschen und Reinhalten der Hände; Reinhalten des Fußbodens; hinreichender Luftgenuß, keine verweichlichende Erziehung. Falls die Milch nicht von sicher perlsuchtfreien Kühen stammt, stets abkochen. Beseitigung vorhandener Mundatmung durch Entfernung der Tonsillen und Rachenmandel. Eine tuberkulöse oder tb. verdächtige Mutter darf nicht stillen.

H y g i e n i s c h - d i ä t e t i s c h e B e h a n d l u n g: Psychische Beeinflussung des Kranken, Erhaltung und Stärkung der Energie, des Lebensmutes und der Hoffnung auf Genesung. Leitung und Beaufsichtigung





der gesamten Lebensweise. Reichliche Ernährung, Mahlzeiten stets zu bestimmten Stunden einnehmen. Als Beispiel ein Schema nach Cornet:

1. Frühstück: 7—7 $^1/_2$ Uhr $^1/_4$—$^1/_2$ l Milch (Kakao, Kaffee), mit 1—2 Eier verrührt, oder Mehlsuppe, Hafergrütze oder Fleisch, Speck-Butterbrot mit Honig oder Marmelade.

2. Frühstück 9—9 $^1/_2$ Uhr $^1/_4$—$^1/_2$ l Milch oder $^1/_{10}$ l kräftigen Wein (Sherry, Portwein, Malaga), Butterbrot, eventuell belegt.

Vor dem Mittagessen $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde Ruhe.

Mittagessen 1 Uhr: Suppe, Vorspeise, Braten, Wildpret, Geflügel, Gemüse, Kompott, Salat, Mehlspeise, Butter, Käse, Obst, ein Glas Wein oder ein kleines Glas Bier.

Nach Tisch $^1/_2$—1 Stunde Ruhe, ev. Schlaf.

Vesperbrot 4 Uhr $^1/_4$—$^1/_2$ l Milch (Kakao) mit 1—2 Eiern verrührt, Butterbrot, Honig.

Vor dem Abendessen $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde Ruhe.

Abendbrot 7 Uhr gebratenes Fleisch, Gemüse, Aufschnitt, geröstete Kartoffeln, Butterbrot, 1 Glas Wein oder $^1/_4$—$^1/_2$ l Bier.

9 Uhr $^1/_4$—$^1/_2$ l Milch, Zwieback, Cakes oder Brot.

Das Schema ist natürlich dem Einzelfall anzupassen, schwache Esser sind langsam an die vermehrte Nahrungsaufnahme zu gewöhnen. Man sorge für Abwechslung, die Zubereitung sei pikant und schmackhaft; kräftige Kost (Hausmannskost). Zu meiden sind nur solche Gerichte, die der Kranke erfahrungsgemäß nicht erträgt. Nicht zu scharf würzen!

Milch in toto 1 $^1/_4$—1 $^1/_2$ Liter pro die, eventuell mit Zusatz von $^1/_2$—1 Eßlöffel Aqua calcis auf 1 Glas oder mit Zusatz von Kochsalz, Eichelkakao, Tee. Statt Milch auch $^1/_4$ —$^1/_2$ Liter Sahne (Rahm), Kumys; zweitägigen, bei Verstopfung eintägigen Kefir;

Yoghurt $^1/_2$ Liter pro die (bei Hyperazidität, Hypersekretion und Ulcus ventriculi kontraindiziert). Kefirpastillen und Yoghurttabletten sind in den Apotheken zu haben.

Einmal wöchentlich Gewichtskontrolle stets am gleichen Tag zur selben Stunde in derselben Kleidung und auf derselben (nicht automatischen) Wage.

Bei Appetitlosigkeit gestatte man 1 oder 2 Tage lang Nahrungsaufnahme nach Wunsch, manchmal hilft ein Fasttag. Ferner feuchtwarme Umschläge aufs Abdomen, Faradisieren der Magengegend vor den Mahlzeiten, Vials tonischer Wein glasweise oder oder 1 Gläschen Wermut oder Enzian oder

Rp. *Tinct. Chin. compos. 15,0*
S. mehrmals täglich 15—20 Tropfen zu nehmen oder

Rp. *Extr. Chin. Nanning. 1 Orig.-Flasche mehrfach täglich 15—20 Tropfen zu nehmen*

oder

Rp. *Orex. tannic. . . . . . . 0,3—0,5 mehrfach täglich in Oblate oder Kapsel zu nehmen, Wasser nachtrinken*

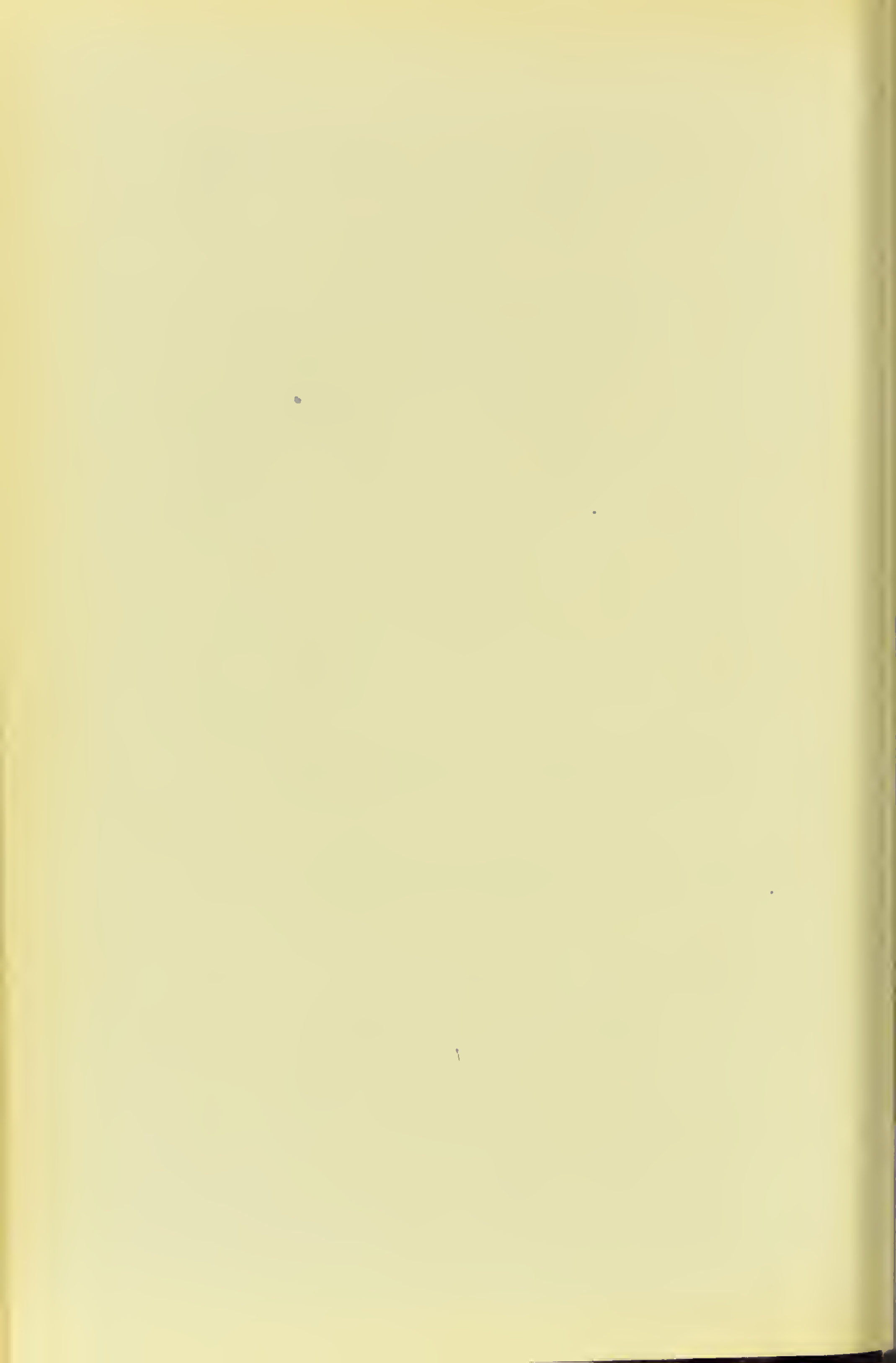
oder

Rp. *Kola-Pastillen (Dallmann) 1 Orig.-Schachtel, 1—2 Pastillen vor dem Essen zu nehmen*

oder

Rp. *Cort. Condurang. 30,0*
macera. per horas XII c aq. font. 300,0
deinde dig. len. calore usquead
remant. colat. 150,0
adde ac. muriat. 1,0
Tinct. nuc. vom. 5,0
S. 3stündlich 1 Esslöffel voll zu nehmen.





Oder 3 mal täglich 1 Weinglas Condurangowein (Immermann) oder Chinawein (Serravallo) mit Eisen oder falls nicht Hyperacidität vorliegt

Rp. *Ac. muriat.* *10,0*
S. 6—10 Tropfen in Wasser vor dem Essen zu nehmen.

Bei Subacidität oder Achylie

Rp. *Ac. muriat. dilut.* *20 0*
S. vor und nach jeder Mahlzeit mehrfach 20 Tropfen in Zuckerwasser zu nehmen.

Eventuell Zusatz von Pepsin messerspitzenweise,

oder

Rp. *Papain. Reuss. 1 Orig.-Schachtel, Tabl. à 0.25.*

Während jeder Mahlzeit 1—2 Tabletten zu kauen. Ebenso Pankreon.

Bei Sodbrennen und Aufstoßen infolge von Hyperacidität

Rp. *Natr. bicarb.* *10,0*
Bism. subnitr. *15,0*
Magn. ust. *20,0*
S. Teelöffelweise mehrmals täglich,

ferner Karlsbader Wasser und reichlich Milch.

Bei Klagen über Völle kombiniere man diese Vorschrift mit

Extr. Strychn. *0,4*

Bei Druck mit

Extr. Belladonn. *0,4*

oder man gebe

Validol *5,0*
S. 3mal täglich 5—10 Tropfen auf Zucker oder in Wasser zu nehmen.

Bei Gährungen Salzsäure (s. o.).

Rp. *Resorc. resublimat.* *0,1*
Saccharin. *0,02*
Mf. p. dent. tal. dos. No. XII
S. 3mal täglich 1 Pulver $^1/_2$ *Stunde vor dem Essen zu nehmen.*

Aufenthalt in frischer Luft, Ruhe; im Notfall Klimawechsel, der oft überraschend wirkt.

Ist Fieber die Ursache der Appetitlosigkeit, dann gebe man eine Stunde vor dem Essen ein Fiebermittel und zwar zur Vermeidung von Schweißausbrüchen in kleinen Dosen; z. B.

Rp. *Pyramidoni* . . . . . *0,1—0,2*
(mit oder ohne Sacch. lact. 0,3)

oder

Rp. *Antifebrini* *0,125*
(Sacch. alb. *0,3*

Stört Husten die Nahrungsaufnahme oder ruft er Erbrechen hervor, dann $^1/_4$ Stunde vor dem Essen kleine Mengen Morphium, Codein, Dionin z. B.:

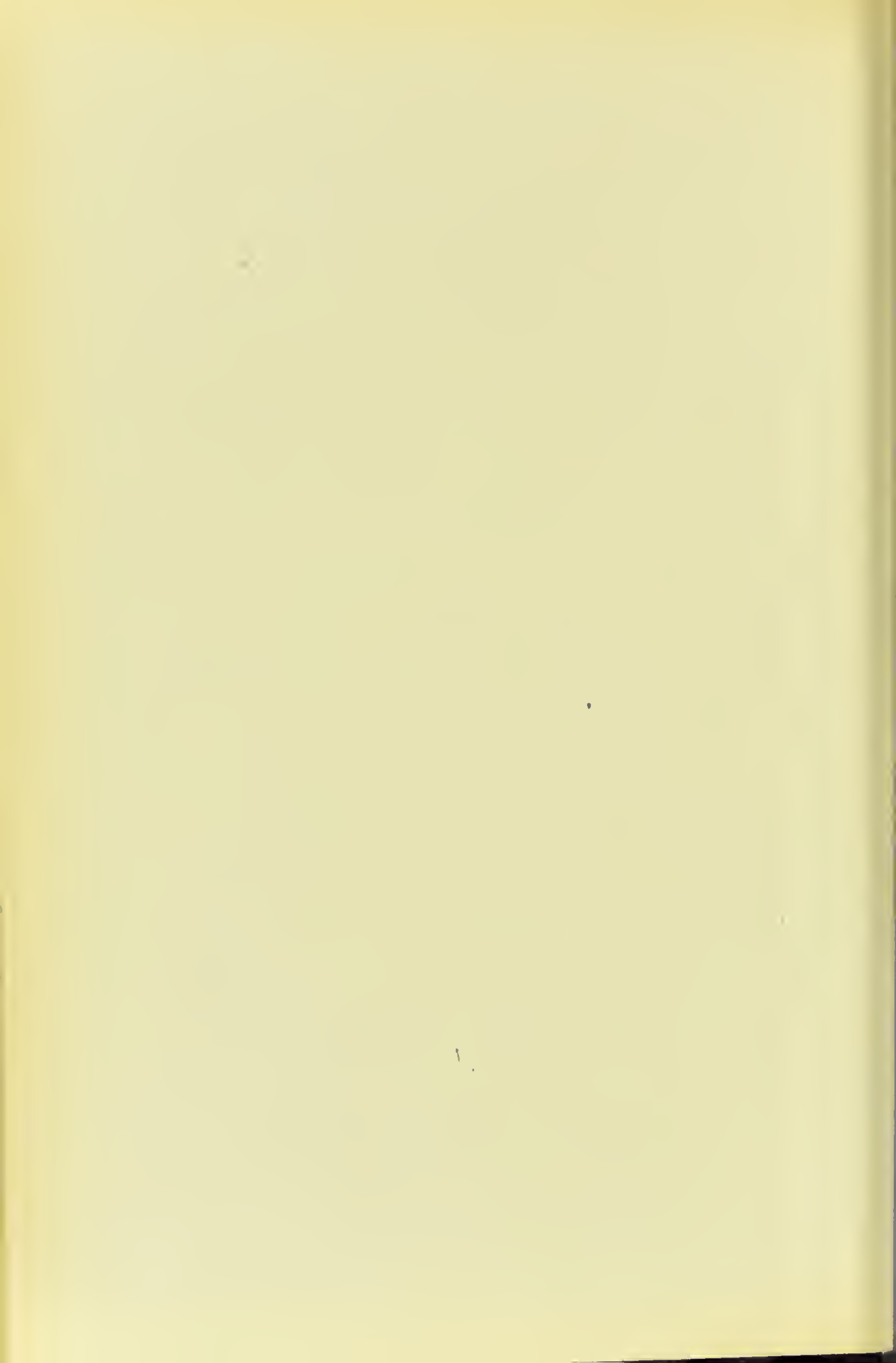
Rp. *Dionin* *0,5*
Aq. amygd. amar. ad . . . *20,0*
S. $^1/_4$ *Stunde vor dem Essen 10—15 Tropfen zu nehmen* (s. auch S. 15 u. 16).

Nährpräparate sind kein vollgiltiger Ersatz für die natürlichen Nahrungsmittel, aber oft unentbehrlich. Eiweißhaltige Nährpräparate (der Reihe nach im Preise steigend): Tutulin, Roborat, Tropon, Aleuronat, Eukasin, Plasmon, Sanatogen, Valentines Fleischsaft, Brandts Essence of Beef; auch Puro, das z. T. Hühnereiweiß enthält, ist empfehlenswert.

Kohlehydrathaltig: Knorrs Nährmehle (Hafer-, Reis-, Gersten-, Bohnenmehl, Tapioka, Hafergrütze, Maizena, Mondamin).

Löfflunds Malzextrakt 3mal täglich 1 Teelöffel bis 1 Eßlöffel voll; Honig.





Fett in Form von Butter, Sahne, im Winter Lebertran. Zur Verdeckung des Geschmacks nehme man Pfefferminztabletten, Zitronensaft nach.

Gemischte Nährpräparate: Hygiama, Visvit.

Man übertreibe die systematische Uebernährung nicht und hüte sich vor künstlich erzeugter Fettleibigkeit.

Molken (200—400 ccm) in Verbindung mit einem Mineralwasser nüchtern genommen wirken oft günstig auf den Appetit; manchmal Diarrhoe! Ebenso Traubenkur, beginnend mit 1/4 kg und steigend bis auf 2—3 kg in mehreren Portionen geteilt vor den 3 Hauptmahlzeiten zu nehmen.

Getränke: 1—2 Glas leichten Weiß- oder Rotwein bei den Mahlzeiten; Rotwein oder Kognak mit Ei; Bier (Münchener, Kulmbacher), Porter 1 Glas. Ferner Buttermilch, kalter Milchkakao, Tee mit Sahne, Fruchtsäfte, bes. Johannisbeersaft, Mandelmilch und alkoholfreie Getränke.

Luft-Liegekur. Möglicht ausgedehnter Aufenthalt in reiner staubfreier Luft; cave starken Wind namentlich Ostwind! Kräftige fieberfreie Phthisiker in gutem Ernährungszustand mit konstanter normaler Temperatur, besonders aber Fettleibige sollen viel spazieren gehen, sich dabei aber nicht ermüden oder erhitzen; rechtzeitig niedersetzen und ausruhen! Vor Tisch eine kurze, etwa 1/2stündige Ruhe, nach Tisch 1/2—1 Stunde.

Der Phthisiker mit subfebrilen und schwankenden Temperaturen (37,2°!) und etwas reduziertem Kräftezustand und Pulsbeschleunigung liege fast den ganzen Tag gegen Wind geschützt im Freien oder wenigstens an der frischen Luft auf gedecktem Balkon im Liegestuhl (am besten der aus Rohr geflochtene). Um den Kranken erst an den ständigen Aufenthalt in

frischer Luft zu gewöhnen, lasse man ihn anfangs vormittags und nachmittags je 2 Stunden im Freien oder auf dem Balkon liegen, nach einigen Tagen dann die ganze Zeit. Wenn die Umstände es er-erwünscht sein lassen, gestatte man alle 2—3 Stunden 10—15 Minuten Bewegung. Man kann die Liegekur bis in die späte Nacht, bis zur Zeit des Schlafengehens ausdehnen. Wenn nötig, decke man sich abends besser zu, vermeide das Sprechen und atme nur durch die Nase.

Die Kleidung sei nicht zu schwer, als Unterwäsche eine Netzjacke, im Winter eine dünne Wolljacke.

Bleibt die Körpertemperatur normal, erfolgt Gewichtszunahme, dann kann man die Liegekur auf 2 bis 3 Stunden beschränken; mit den Spaziergängen ist langsam, etwa $^1/_2$ Stunde, in der Ebene zu beginnen und beim Ausbleiben etwaiger Reaktionen allmählich zu steigen; mäßiges Bergsteigen ist dann zu gestatten.

Während des Liegens erlaube man nur leichte Lektüre, Reisebeschreibungen, humoristische Blätter; aufregende Spiele oder gar solche um Geld sind zu vermeiden, am besten Halma, Domino.

Fiebernde oder Patienten mit Lungenblutung müssen ins Bett. Großes, luftiges, wenn möglich nach Süden gelegenes Zimmer mit gedecktem, windgeschütztem, nicht zu stark besonntem Balkon, ohne Teppiche; Reinigung des Zimmers feucht, bei offenem Fenster. Gute Ventilation, auch Nachts stets Zufuhr frischer Luft, eventuell Schutz des Patienten durch einen Wandschirm.

Außer durch den reichlichen Aufenthalt in frischer Luft suche man den Kranken noch durch hydriatische Maßnahmen gegen äußere schädliche Einflüsse abzuhärten.





Man beginne bei Schwächlichen (und im Winter) mit Franzbranntweinabreibungen mit Salz, eventuell Zusatz von Kölnischem Wasser morgens (und abends); danach rasch ankleiden und, wenn sonst keine Kontraindikation, spazieren gehen.

Dettweilers trockene Frottierung; nasse Teilabreibung und bei kräftigen Leuten nasse Ganzabreibung. Technik s. S. 2.

Ferner Luftbäder von vorzüglicher Wirkung als Prophylaktikum und Heilmittel (Liebe, III. Versamml. der Tb.-Aerzte 1906); nach Liebe keine Nebenwirkungen, weder Blutungen noch Temperatursteigerung. Sonnenbäder nur mit äußerster Vorsicht, sehr eingreifend; da den Stoffumsatz erhöhend, vielleicht bei Fettleibigen, pastösen Phthisikern anzuwenden; bei intensiver Bestrahlung Gefahr der Blutung! Hinreichende Beobachtungen stehen noch aus!

Wöchentlich ein Reinigungsbad 32—34° C.; bei Leuten, die zu Blutungen neigen, am besten zu unterlassen und durch gliedweises Seifen und Waschen zu ersetzen.

Im allgemeinen ist die energische Durchführung dieser hygienisch-diätetischen Behandlung im Hause und in dem Heimatsort des Kranken aus den verschiedensten äußeren Gründen selten möglich; daher meist Aufenthalt in einem entsprechenden Kurort oder Sanatorium zu empfehlen, wenn es die Vermögensverhältnisse nur einigermaßen gestatten. Minimum bei gutartigem Verlauf und geringer Ausdehnung der Erkrankung 10—12 Wochen.

Kurorte und Sanatorien s. S. 163 u. f.

Die spezifische Behandlung mit Kochs Alttuberkulin hat sich nach den Erfahrungen der letzten Jahre in der jetzt üblichen Anwendungsweise als ein sehr wertvolles und dabei ungefährliches Unter-

stützungsmittel in der Behandlung der Phthise erwiesen.

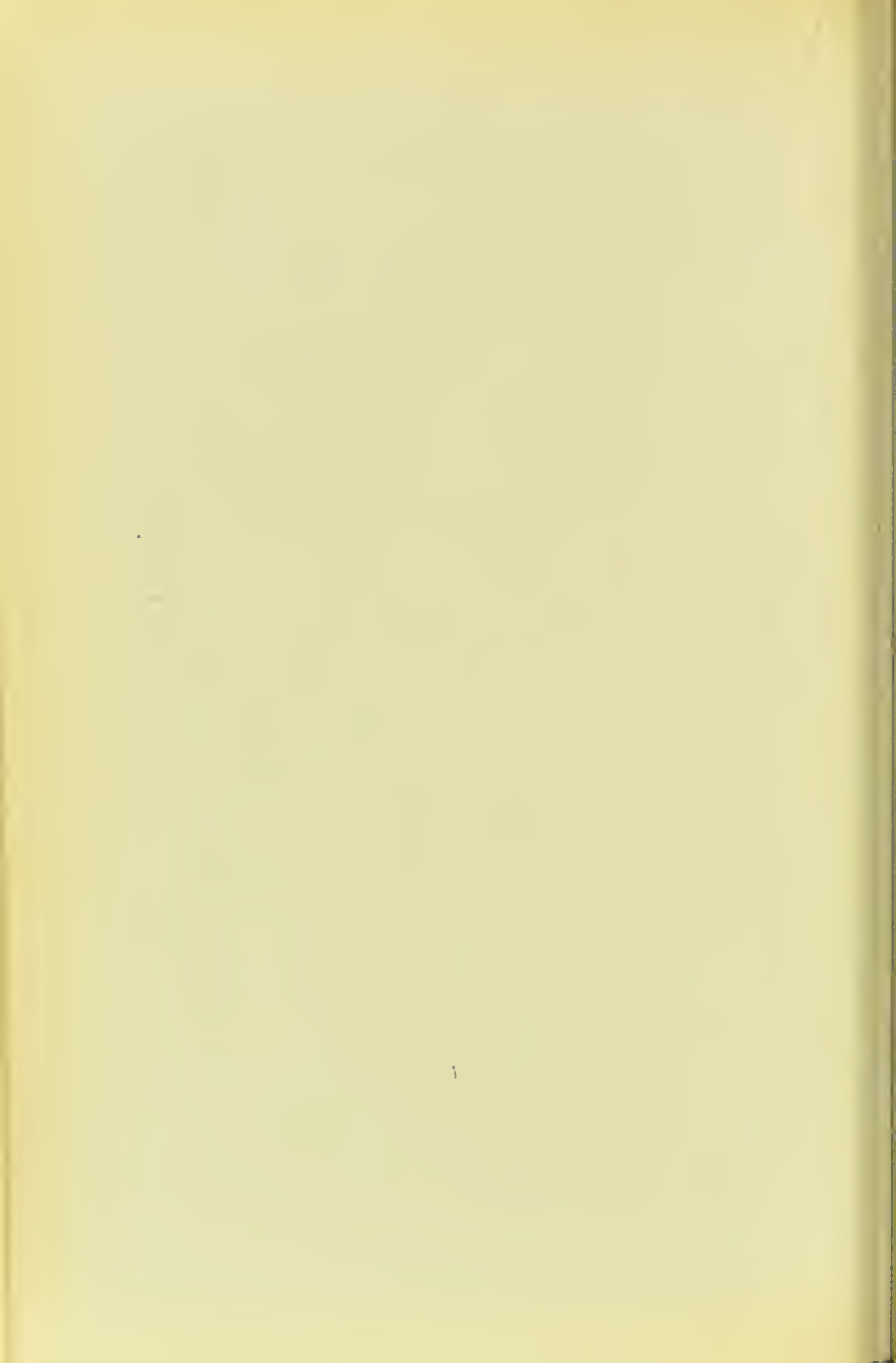
Bei Fiebernden, zu Blutungen Geneigten und nach Einigen auch bei Herzkranken kontraindiziert.

Prinzip: Anwendung kleinster Mengen, Vermeidung erheblicher Reaktionen.

Die Steigerung der Konzentration sei: $^1/_{100}$ mg, $^3/_{100}$ mg, $^6/_{100}$ mg, $^1/_{10}$ mg, $^2/_{10}$ mg, $^3/_{10}$ mg, $^5/_{10}$ mg, $^7/_{10}$ mg, 1 mg, 1,5 mg, 2 mg, 3 mg, 5 mg, 7 mg, 10 mg. Man injiziere jeden zweiten Tag, beim Auftreten einer Reaktion (Störungen des Allgemeinbefindens auch ohne gleichzeitige Temperatursteigerung, z. B. Mattigkeit, Kopf- oder Gliederschmerz sind auch als Reaktionen aufzufassen) steige man mit der Dosis nicht, sondern wiederhole nach Ablauf der Reaktion die gleiche Dosis, verlängere die Intervalle oder gehe mit der Dosierung zurück. Ist bei 10 mg überhaupt keine Reaktion oder bei Eintritt einer solchen nach wiederholter Injektion derselben Dosis eine Reaktion nicht wieder erfolgt, dann steige man in Abständen von 3 Tagen von 10 mg auf 15 mg; wird dieser Uebergang gut ertragen, dann auf 20, 30, 50, 70, 100 mg. In 4—7tägigen Pausen folgen 150, 250, 400, 600, 800 und 1000 mg (= 1 g). Damit ist die Maximaldosis erreicht; man injiziere sie in immer größer werdenden Zeitabschnitten von 8—10—14 Tagen, ev. mehrmals; wenn erforderlich, monatelang, solange als die Besserung noch Fortschritte macht.

Petruschkys Etappenbehandlung: Beginn mit $^1/_{10}$ mg oder noch weniger; nicht zu langsames Steigen bis zur „individuellen Reaktionsdosis“, d. h. bis zum Eintritt einer ausgesprochenen, aber nicht zu intensiven Reaktion, Wiederholung dieser Dosis, solange als Empfindlichkeit = Reaktion vorhanden ist. Bei eingetretener Unempfindlichkeit 3—4 Wochen





Pause, dann in derselben Weise 2—3 mal wiederholen. Tritt 6—10 Monate nach der 2. oder 3. Kur keine Empfindlichkeit (= Reaktion) mehr ein, dann ist der Fall als geheilt anzusehen.

Verdünnung der Lösung mit 0,5% Karbolsäure, Ort der Einspritzung die Rückenhaut im Interskapularraum.

Zeichen der Reaktion: Temperaturerhöhung, Abgeschlagenheit, Kreuz-, Glieder-, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, vermehrtes Rasseln, stärkere Schallabschwächung.

Kontraindikationen der Tuberkulinbehandlung: schwere Tuberkulose, Fieber, Blutungen, schwere organische Herzerkrankungen, Diabetes, Lebercirrhose, Nephritis, Epilepsie.

Unter der großen Zahl der empfohlenen Tuberkuline übertrifft keines das Alttuberkulin. Thamms Tuberkulo-Albumin (Berolina-Apotheke Berlin) für das ziemlich viel Reklame gemacht wird und das tropfenweise innerlich auch von Fiebernden genommen werden soll, hat weder in Kliniken noch in Sanatorien oder Heilstätten Eingang gefunden.

Eine günstige Wirkung der Serumbehandlung ist zur Zeit noch nicht einwandsfrei nachgewiesen. Momentan wird in Deutschland vielfach das Serum von Marmorek-Paris (rue de Freycinet 6) angewandt. Am praktischten erscheint noch die rektale Einführung nach einem Reinigungsklystier, täglich 5—10 ccm einspritzen, 14 Tage lang, dann 10 Tage Pause; subkutan gibt man jeden 2. Tag 5 ccm in die Glutaei, im ganzen ca. 10 Spritzen, dann 3—4 Wochen Pause. Zu den recht widersprechenden Resultaten über die Wirkung kommt noch der teure Preis. Da das Serum auch bei Fiebernden angewandt werden kann, mag man bei entsprechenden pekuniären Verhältnissen einen Versuch wagen.

Ueber die von C. Spengler-Davos vorgeschlagene Behandlung der Lungentuberkulose mit „J-K“, Immunkörper aufgeschlossenen Immunbluts, liegen noch zu wenig Erfahrungen vor, als daß ein Urteil abgegeben werden könnte. Lit.: C. Spengler, Deutsche med. Wochenschr., 1908, No. 38. Herstellung des Präparates durch Kalle & Co., Biebrich a. Rhein.

Stauungsbehandlung mit der Kuhn'schen Saugmaske auch bei Fiebernden sehr zu empfehlen; tatsächliche Vermehrung der roten Blutkörperchen, gleichzeitig günstiger Einfluß auf Hustenreiz, Expektoration, Anaemie und Schlaflosigkeit. Ein gutes Unterstützungsmittel der Liegekur, da sie den Kranken stundenweise gewissermaßen beschäftigt. Anfangs weitgeöffnetes Ventil, allmählich immer enger! Preis M. 32. (Gesellsch. f. med. Apparate, Berlin W., Linkstraße 39 oder med. Warenhaus Berlin NW., Karlstr.)

Medikamentöse Behandlung: Hauptsächlich Kreosot und seine Abkömmlinge; Wirkung sekretionsbeschränkend, Verringerung des Katarrhs, Hebung des Appetits und damit des gesammten Ernährungzustandes; manchmal aber auch Abnahme des Appetits, Verdauungsstörungen, Diarrhoe.

Rp.	*Kreosot.* . .	*1,0*	*oder das Vielfache.*
	Tinct. Gentian	*2,5*	
	Spir. vin. rectif.	*25,0*	
	Vin. Xerens. ad	*100,0*	

S. 3mal täglich 1 Teelöffel voll in 1 Weinglas Wasser $^1/_4$—$^1/_2$ *Stunde nach dem Essen*

oder

Rp. *Kreosoti* *10,0*
Tinct. Gent. *20,0*

S. 3mal täglich 5—10 Tropfen in 1 Glas Wasser nach dem Essen!





Oder

Rp. *Pil. Kreosot. Dos. No. 100 . . 100*
S. 3mal täglich 1—2 Pillen nach dem Essen zu nehmen.

Ferner Sommerbrodt'sche Kapseln à 0,05, beginnend mit 3mal täglich 1 Kapsel und dann bis zu 1,5 g pro die = 30 Kapseln pro die steigend. Gehen oft unversehrt mit den Faeces ab!

Statt des Kreosots die etwas teueren Präparate:

Rp. *Guajakoli carbon. . . . 0,2—0,5*
(= Duotal)
f. p. dent. tal. dos. No. XII
S. 3mal täglich 1 Pulver (in Oblaten) zu nehmen, alsdann Wasser nachtrinken!

Die weiteste Verbreitung hat Thiocol und Sirolin (10 % Lösung von Thiocol in Orangesirup) gefunden;

Rp. *Thiocolpastillen à 0,5, 1 Orig.-Glas (25 Stück = M. 2,40). 3mal täglich 1 Pastille, steigend bis 3mal täglich 3 Pastillen*

oder

1 Flasche Sirolin, 3—4—6 Teelöffel täglich, Kinder 1—2.

Weitere empfehlenswerte Kreosotpräparate sind:

Pneumin (Methylenkreosot) 1 Glas = 25 g = M. 1.20 oder als Pastillen zu 0,5 4—6mal pro die, ebenso Pulmoform (Methylendignajapol) 100 gr = M. 7.50; 4—6mal messerspitzenweise zu nehmen.

Auch Ichtyol wird wegen seiner günstigen Wirkung auf den Husten, Auswurf und den Appetit, manchmal auch auf den Schweiß gerühmt.

Rp. *Ichthyoli 0,25*
dent. tal. dos. ad caps No. 100
S. 4—8—12 Kapseln täglich.

Kampher ist bei etwas vorgeschritteneren Phthisikern mit chron. Herzschwäche (frequenter, kleiner, unregelmäßiger Puls) von ausgezeichneter Wirkung, sowohl auf das subjektive Befinden als auch auf den Allgemeinzustand.

Rp. *Ol. camphorat. offic. 10 %* . *25,0*
subkutan einzuspritzen.

Alexander gibt bei Fiebernden 0,3, bei Schwächezuständen 1,0 des Oels täglich monatelang. Volland stets 1—3—4 Spritzen pro die in die vorderen und seitlichen Teile der Oberschenkel. Keine Nebenwirkungen, dagegen oft auffallend rasche Besserung und bei Blutungen rascher Stillstand derselben (Volland, therapeut. Monatshefte, Februar 1906 und Versamml. der Naturforscher, Stuttgart 1906).

In vielen Fällen, wo eine Hebung des Kräftezustands mit andern Mitteln nicht gelingen will, gelingt dies oft durch Atoxyl-Einspritzungen (20%) die jedoch keine spezifische Wirkung haben.

Rp. *Sol. Atoxyl.* *2,0/10,0*
S. Jeden 2. bis 3. Tag einspritzen; mit 2 Teilstrichen beginnend und bis zu 1 Spritze steigend. (NB. nicht ungefährlich!)

Gleichzeitig kann man innerlich Eisen geben.

Rp. *Pil. Blaud. No. 100*
S. 3 mal täglich 2 Pillen nach dem Essen zu nehmen

oder

Rp. *Ferr. reducti* *7,5*
Glyc. et Gelat. ut.
f. pil. No. 90.
S. 3 mal täglich 1—3 Pillen nach dem Essen nehmen

ferner s. S. 7.

Die Hetol-(Zimtsäure-)Behandlung ist seit Landerers, des Erfinders, Tod verlassen worden.





Alle angepriesenen Mittel hier aufzuzählen, entspricht nicht den Intensionen dieses Buches; eine Zusammenstellung der Geheimmittel von Priv.-Doz. Dr. Brugsch und Siegel findet sich in den therap. Monatsheften 1909 No. 7 u. 8.

Mineralwasserkuren sind lediglich Hilfsmittel, indem sie zur Linderung und Heilung gleichzeitiger Katarrhe beitragen und die Expektoration erleichtern: Kochsalzquellen: Reichenhall, Soden, Salzungen, die erdige Lippspringer Armininsquelle, die alkalischen und alkalisch-muriatischen Quellen von Gleichenberg, Ems, Obersalzbrunn; Weilbacher Schwefelquellen. Morgens nüchtern 1—2 Becher à 100—200 g lauwarm, schluckweise zu trinken. Das arsenhaltige Levico-Wasser tee- bis eßlöffelweise in Wasser.

Chirurgische Behandlung.

1. Frühstadium. Nach Freunds Vorschlag hat man den ersten oder den ersten und zweiten Rippenknorpel bei beginnender Phthise zur Beseitigung der Stenose der oberen Brustapertur reseziert. Ueber den Einfluß auf den weiteren Verlauf des Spitzenprozesses liegen noch keine Mitteilungen vor, doch dürfte ein Heilerfolg auf Grund dieses Eingriffs kaum zu erwarten sein (letzte Literatur: Seidel, Münch. med. Wochenschr., 1908, No. 25).

2. In vorgerücktem Stadium bei einseitiger Phthise mit Kavernenbildung Ruhigstellung der kranken Lunge durch Entknöcherung des Thorax (Thorakoplastik), dadurch Möglichkeit der Schrumpfung und Heilung.

Friedrich-Marburg nimmt die knöcherne Brustwand von der 2.—9. oder 10. Rippe in toto von ihrem sternalen Knorpelteil mit Ausschluß dieses bis zum Angulus costae weg unter peinlichster Schonung der Pleura costalis. Vorsichtige Anaesthesie (Morphium, lokale

Anaesthesie, vorübergehend kleine Dosen Chloroform), richtige Lagerung, raschestes Operieren, exzitierende Vor- und Nachbehandlung des Herzens, peinliche Asepsis. Endziel: Stellung der Pleura unter atmosphärischen Druck. Folgen: Rückgang der Temperatur, des Hustens, Auswurfs, guter Schlaf, Gewichtszunahme, Besserung des subjektiven Befindens.

Indiziert bei Vorhandensein ausgiebiger Verwachsungen der Pleura (Brauer) dann, wenn von allen anderen Behandlungsmethoden kein Erfolg mehr zu erwarten ist und ein Fortschreiten des Prozesses nicht aufgehalten werden kann. (Zentralbl. f. Chir., 1908, Bd. II, S. 105 und Kongr. d. deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie, Berlin 1908.)

3. Künstlicher Pneumothorax, Ruhigstellung der Lunge, Lungenkollaps ohne deformierende Operation bei „schweren wesentlich einseitigen Phthisen", außerdem bei günstig gelagerten einseitigen Bronchiektasien, bei denen die interne und klimatische Therapie versagt hat (Brauer).

Kontraindikation: ausgedehnte resp. frische Prozesse der anderen Lunge.

Verschwinden des Fiebers, nur noch sporadisch Temperatursteigerung, Zunahme des Körpergewichts, Verringerung und Verschwinden der elastischen Fasern und der Tuberkelbazillen aus dem Sputum, gutes subjektives Befinden.

Technik des künstlichen Pneumothorax: Schnitt bis auf die Interkostalmuskeln, Auseinanderzerren dieser mit stumpfen Häkchen bis auf die Pleura costalis, Perforation der Pleura mit einem stumpfen Troikart, Einblasen von 1—1½ l Stickstoff oder Luft. Der Pneumothorax ist mehrere Monate, eventuell bis zu 2 Jahren durch regelmäßige, allmählich immer seltener auszuführende Nachfüllungen mit Stickstoff durch





Punktion auf der Höhe zu halten und dann je nach dem Befinden des Kranken und je nach dem eventl. Hinzutreten eines „unter Umständen nicht unerwünschten“ serösen Exsudats wieder aufzugeben. (Brauer, Therapie der Gegenw., Juni 1908.) Dabei womöglich gleichzeitig interne und klimatische Behandlung.

Symptomatische Behandlung.

Fieber: Das beste Mittel für den fiebernden Phthisiker ist absolute Ruhe, und zwar im Bett. Jede stärkere Bewegung, jede Aufregung bedingt Temperatursteigerung, ist daher zu meiden. Ausgiebiger Genuß frischer Luft durch Ventilation oder durch Hinausbringen des Bettes auf einen Balkon. Ausnahmen mache man nur bei sehr wiederstrebenden hoffnungslos Erkrankten, ferner ist Vorsicht angezeigt bei zu Hypostasen geneigten Individuen. Cornet empfiehlt Bettruhe bereits bei 37,2 ^{0} C. Achselhöhlentemperatur.

Aufstehen gestatte man erst, wenn die Temperatur drei Tage lang wieder normal war; man beginne mit einer Stunde und dehne diese Zeit allmählich weiter aus. Zweistündliche Temperaturmessungen unerläßlich! Nicht viel herumgehen! Bei erneutem Temperaturanstieg wieder ins Bett, mindestens für 1—2 Tage!

Temperatur ist normal, wenn die Tagesschwankung, die Differenz zwischen Minimum und Maximum, der des Gesunden (0,5—1 ^{0}) entspricht; hohe oder zu geringe Minima bei normalem Maximum sind beim Phthysiker als pathologisch zu betrachten; in solchem Falle Ruhe!

Ausnahmen: Wird die Temperatur trotz wochenlanger Bettruhe nicht normal, verschlechtert sich der Appetit und vor allem die Psyche des Kranken, dann mache man vorsichtigen Versuch mit dem Aufstehen; dies wirkt manchmal recht gut.

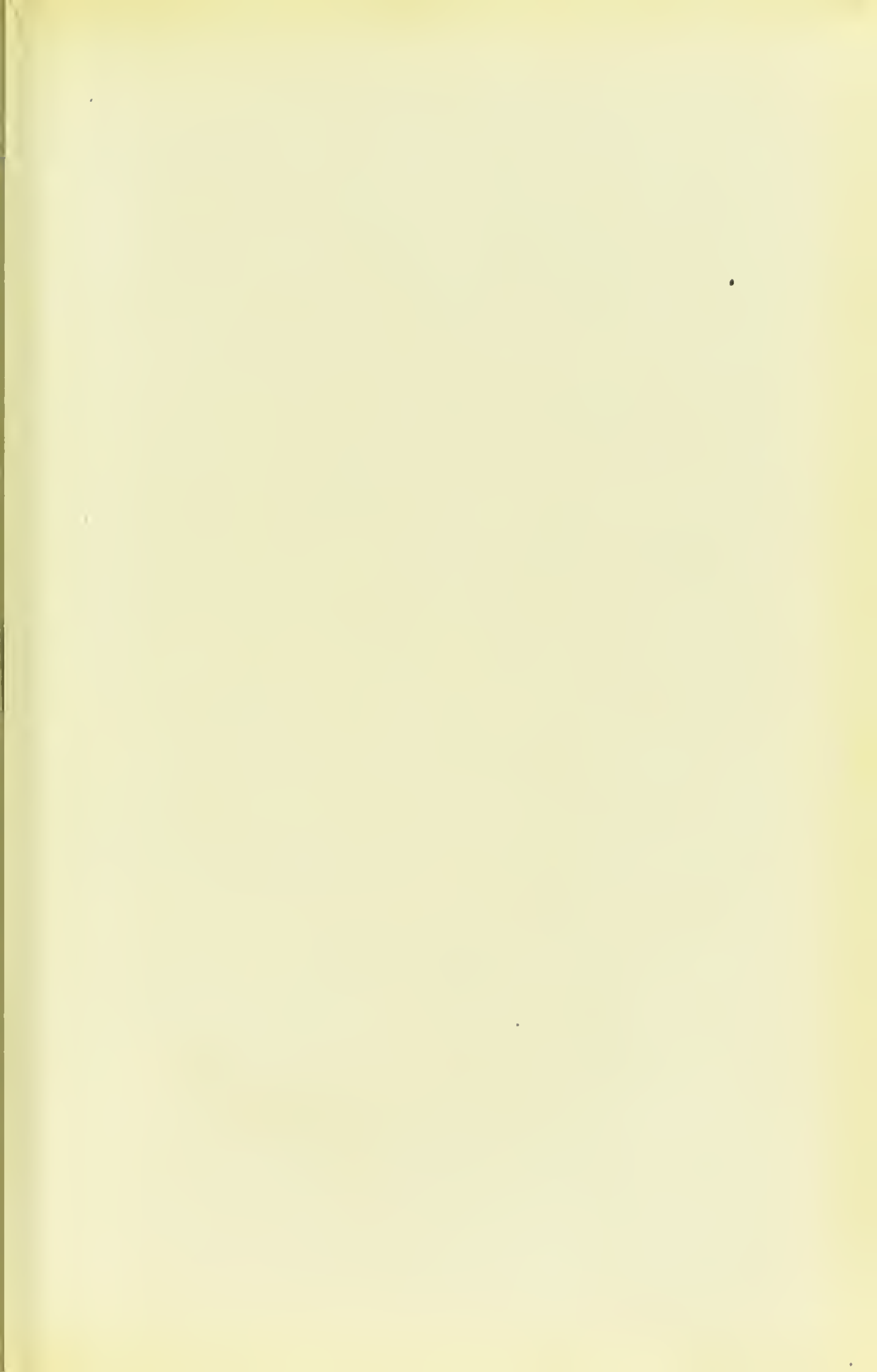
Mäßiges Fieber infolge Sekretstockung (Bronchiektasie), verschwindet durch Inhalationen, Expektorantien, nächtliche Kreuzbinde; in solchem Falle Bettruhe zwecklos. Gegen den Schüttelfrost ein Glas heißen Grog oder Glühwein, am besten eine Stunde vor seinem nach dem vorhergehenden Tag zu erwartenden Eintritt. Einhüllen des Kranken, sodaß nur Auge, Nase und Mund freibleiben.

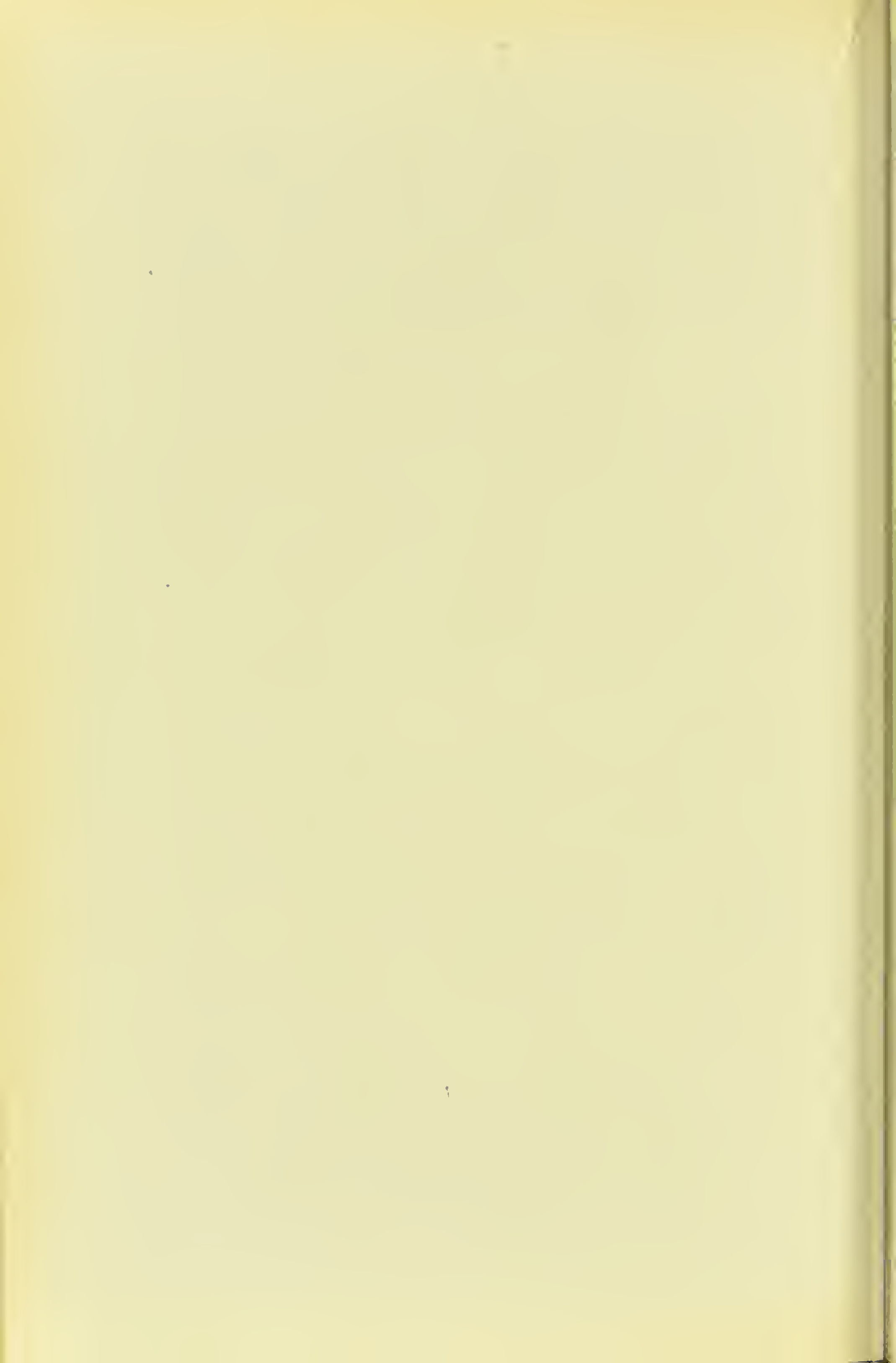
Bei starkem Hitzegefühl kalte Kompresse oder Eisblase auf den Kopf, Abreibung mit einem in kaltes Wasser oder verdünnten Toiletteessig getauchten Schwamm oder Tuch frühestens eine Stunde nach Sistieren des Kältegefühls, auch Waschungen mit Mentholspiritus, Kampherspiritus und Franzbranntwein. Temperaturherabsetzend wirken Kreuzbinden und prolongierte kühle, im Sommer kalte Handbäder. Eisbeutel auf die Herzgegend; vor, während und längere Zeit nach dem Schüttelfrost hat er wegzubleiben.

Die Ernährung des fiebernden Phthisikers hängt vom Zustand des Kranken ab. Bei hohem Fieber flüssige und breiige Ernährung: Milch, Butter, Sahne, Mehlsuppe, Reis, Griesbrei, vielfach Kindermehle, Hygiama, später gehacktes Fleisch, Gemüse, Ragouts, eventuell mit Zusatz von Nährpräparaten, Stomachika. Schmackhafte Zubereitung! Abwechslung! Mund- und Zahnpflege! Ein angenehmes Gurgelwasser ist Wasser mit Zusatz von 1—2 Teelöffel Franzbranntwein, die zuzusetzende Menge ist auszuprobieren. Ferner:

Rp. *Thymol.* *0,25*
Ac. benzoic. *3,0*
Tinct. Eucalyp. *15,0*
Alk. absol. *100,0*
Ol. menth. pip. gtt. XX.

S. 1 Kinderlöffel voll auf $^1/_2$ *Glas Wasser (Zusatz zum Gurgelwasser).*





A n t i f e b r i l i a sind tunlichst zu vermeiden, besonders im Beginn der Fieberperiode; sie beseitigen das Fieber als solches nicht, sie drücken nur die Temperatur herab, meist unter Schweißausbruch und Schwächegefühl. Sie sind dagegen indiziert bei hohem Fieber, darniederliegendem Appetit und Schlaf.

Rp. *Pyramidoni . . . . . 0,2—0,3*
dent. tal. dos No. XII
2—3mal täglich 1 Pulver zu nehmen, trocken schlucken und Wasser nachtrinken oder in ½ Glas Wasser gelöst und schluckweise nehmen.

Beginn der Wirkung nach 2—3 Stunden, Dauer 4—6 Stunden; daher, wenn abends gegeben, Wirkung die Nacht hindurch. Keine ungünstigen Nebenwirkungen, dagegen gleichzeitig günstiger Einfluß auf Schmerzen, Atemnot, Husten.

Oder

Rp. *Pyramid. 0,2*
Chinin. muriat. 0,3
Mfp. dent. tal. dos. No. X.
S. Täglich 1—2 Pulver in Oblate zu nehmen.

billiger als Pyramidon ist Maretin, aber heftige Schweiße und mitunter Kollaps!

Rp. *Maretini . . . . . . 0,2—0,5*
dent. tal. dos. No. VI
S. 1—2 mal täglich 1 Pulver zu nehmen.

Bei hektischem Fieber Aq. oder Sir. Cinnam.

Rp. *Aq. Cinnam. 70,0*
Tinct. chinoid. 2,5
Chinin. sulfur. 0,55
Elix. ac. Hall. gtts. X.
Sir. Cinnam. 20,0
S. 3 mal täglich 1 Esslöffel voll zu nehmen,

ferner Chinin (Optimum der Wirkung erst nach mehreren Stunden).

Rp. *Chin. sulfur.* *2,0*
Pulv. digit. *0,5*
Extr. Gent. *9,0*
f. pil. No. 40
S. 6—10 Pillen täglich (Niemeyer),

oder

Rp. *Chin. muriat.* *0,5*
dent. tal. dos. No. VI.
S. Nach Bedarf 1—2 Pulver in 300 Milch aufgelöst zu nehmen (fast geschmacklos),

oder

Rp. *Citrophen.* . . . . *0,5—1,0*
2—4 mal täglich ein Pulver, besonders bei gleichzeitigen Schmerzen,

oder

Rp. *Phenacetin.* . . . . . . *0,5—2,0*
S. nach Bedarf ein Pulver zu nehmen,

oder

Rp. *Lactophenin.* . . *0,25—0,5—1,0*
S. nach Bedarf 1—2 Pulver zu nehmen,

oder

Rp. *Antifebrin* . . . . . . *0,2—0,3*
Sacch. alb. *0,3*
Mfp. dent. tal. dos. No. X.
S. 3—4 mal täglich ein Pulver zu nehmen,

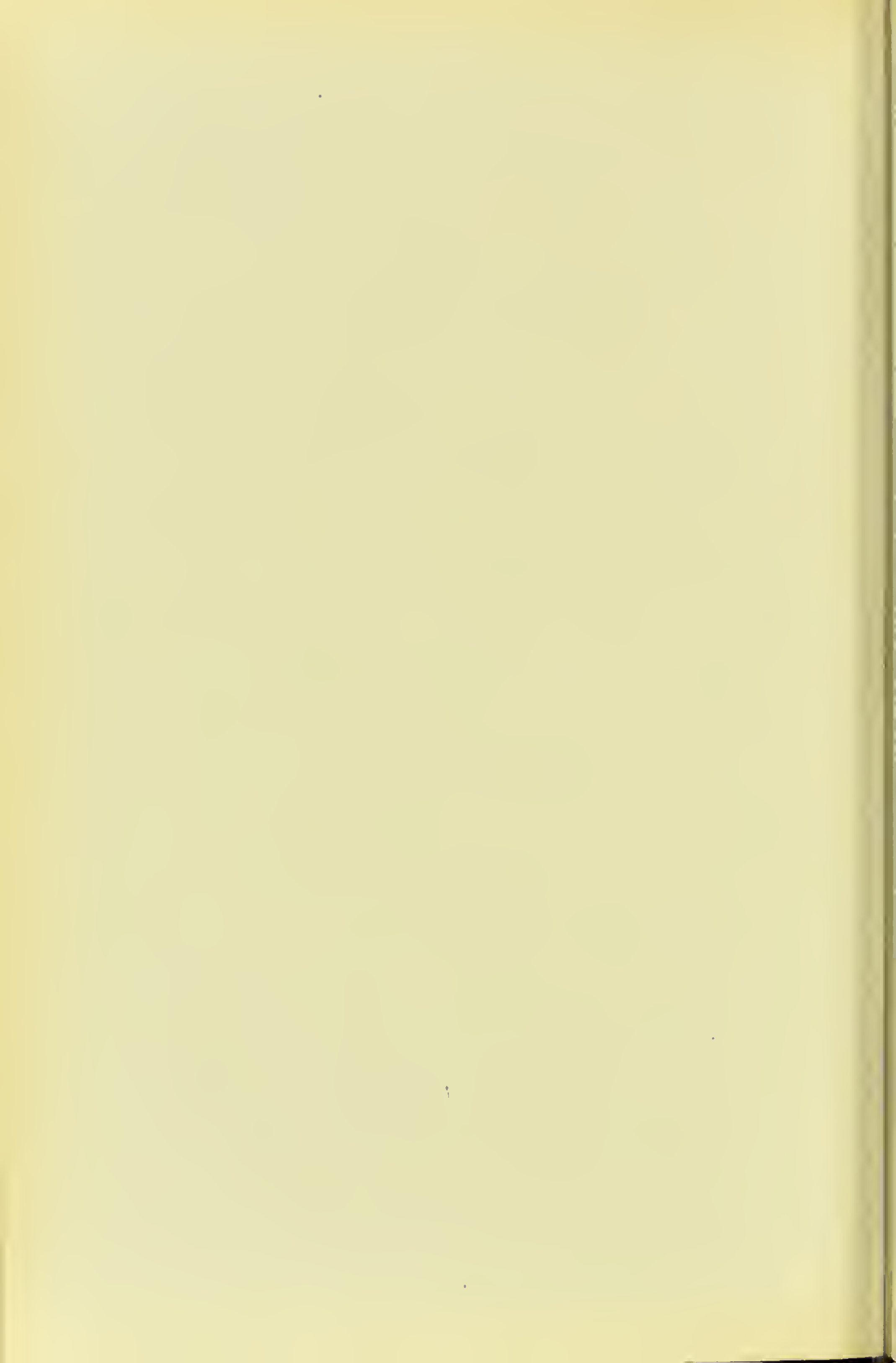
oder

Rp. *Kephaldol.* . . . . *0,5—1,0*
dent. tal. dos. VI ad caps.
S. im Bedarfsfall 1 Kapsel zu nehmen.

(Wien. kl. Wochenschr. 1906 No. 33, 1907 No. 33/34 enthält Chinin und Salycilsäure).

Falls keine Febris continua besteht, gebe man diese Fiebermittel nicht regelmäßig, sondern erst, wenn





das Thermometer einen Temperaturanstieg erwarten läßt oder aber eine Stunde vor dem Zeitpunkt, an welchem am Tag zuvor die Temperatursteigerung eintrat. Man versuche zuerst die kleinen Dosen.

Nachtschweiße.

Kühles Schlafzimmer, Zufuhr frischer Luft auch bei Nacht; nicht zu stark zudecken. Da der Schweiß meist an den einander anliegenden Körperteilen auftritt, lege man ein Unterbeinkleid an.

Während des Schwitzens mit einem trocknen Frottiertuch abreiben und mit kaltem Wasser, Franzbranntwein, Essig oder Kölnischem Wasser entweder pur oder dem Wasser zugesetzt, waschen; Wechsel der Wäsche und Unterlage.

Aeußerliche Mittel:

Rp. *Tannoform* 5,0
Talc. venet. 10,0
S. an den zum Schwitzen neigenden Stellen einpudern oder einreiben.

10 % flüssige Formalinseife, für Kinder 5 %, jeden Abend ca. 1 Minute energisch einreiben, massieren, mit einem feuchten Tuch abschäumen und sorgsam abtrocknen. Cave Schleimhäute!

Orig.-Fl. 100 gr = 0,50 M.; 250,0 = 1,30 M.
Hahn & Co., Schwedt a. O.

oder

Rp. *Bals. peruv.* 1,0
Ac. formic.
Chloralhydrat. āā 5,0
Spirit. vini ad 100,0
S. mit dem Spray auf den Körper auftragen und einreiben.

Innerlich: Abends beim Zubettgehen 1 Glas kalte Milch mit 1—2 Teelöffel Kornbranntwein oder Kognak, oder

Rp. *Inf. fol. Salviae . . 8—15,0/200,0*
S. 3—4mal täglich ein Esslöffel voll zu nehmen, oder

Rp. *Tinct. Salv. off. 15,0*
S 3—4mal täglich 20—30 Tropfen zu nehmen,

oder

Rp. *Guacamphol . . . 0,2—0,5—1,0*
(Kampher + Guajakol).
S. Abends ein Pulver in Oblate zu nehmen,
oder

Rp. *Ac. camphor. . . . 0,5—1,0—2,0*
d. tal. dos No. V
S. Abends ein Pulver in Oblate zu nehmen,
oder

Rp. *Atrop. sulfur. 0,005*
Extr. Gent. q. s. ad pil. No. X
S. Abends 1—2 Pillen zu nehmen
oder in Tropfenform

Rp. *Atropin. sulf. 0,01*
Aq. laurocerasi ad 10,0
S. Abends, wenn nötig auch nachts, 10 Tropfen zu nehmen

oder subkutan

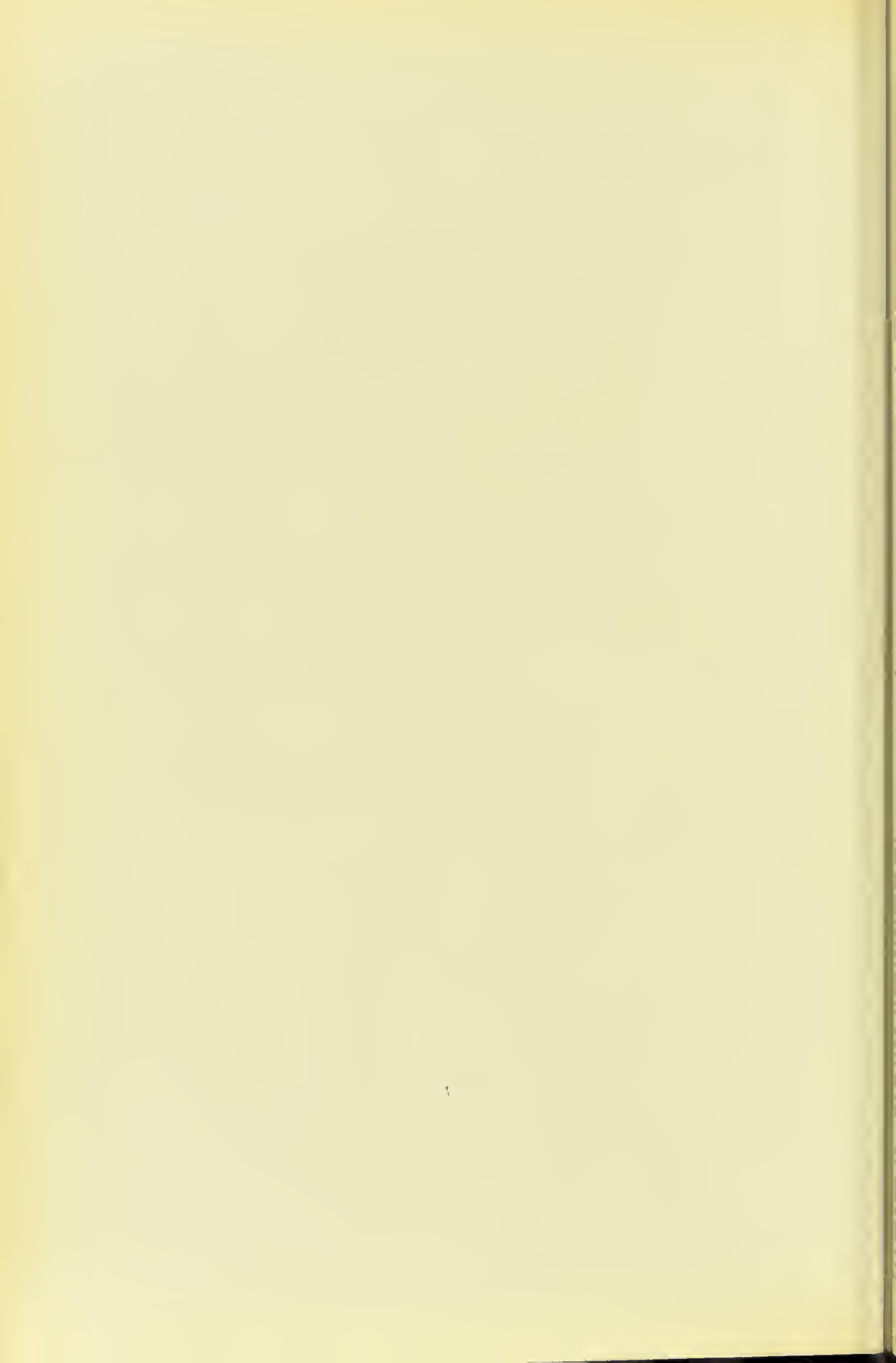
Rp. *Atrop. sulf. 0,01*
Aq. dest. ad. 10,0
S. abends 1 Pravaz'sche Spritze (= 0,001).

Als Ersatz für Atropin Eumydrin.

Rp. *Eumydrin. 0,01*
Extr. Gent. q. s. ad pil No. X.
S. Abends 1 Pille, eventl. noch eine zweite.

Auch in Pulverform pro dosi 0,001—0,0025.





oder

Rp. *Agaricin.* 0,005
Pulv. Doweri 0,2
Mf. p. d . tal. dos. X.
S. Morgens und abends 1 Pulver zu nehmen.

oder

Rp. *Agaricini* 0,2
Pulv. Doweri 1,5
Rad. Alth. pulv.
Muc. Gummi arab. āā 1,0
Mf. pil. No. XX.
S. Abends 1—2 Pillen zu nehmen.

Ferner

Rp. *Cotoini* . . . . 0,05—0,1
Sacch. alb. 0,3
Mf. p. dent. tal. dos. No. X.
S. Um 7 und 10 Uhr abends 1 Pulver zu nehmen,

oder

Rp. *Cotoini* 0,5
Aq. dest. 150,0
Sir. 20,0
Spir. vin. 10
M. S. abends 2mal in zweistündigem Zwischenraum je ein Teelöffel.

Ferner

Rp. *Extr. Hyoscyam.* 0,01
Aq. dest. ad 10,0
S. Abends ½ Spritze subkutan,

oder

Rp. *Extr. hydrast. fl.* 25,0
S. Abends 25 Tropfen.

Ferner

Rp. *Kephaldoli* 1,0
dent. tal. dos. No. IV.
S. Beim Schlafengehen oder in der Nacht ein Pulver in Oblate zu nehmen

Rp. *Veronali* *0,3*
dent. tal. dos. No. V.
S. Abends ein Pulver trocken oder in heißem Wasser zu nehmen.

Husten und Auswurf.

Nicht jeder Hustenreiz des Phthisikers stammt von der kranken Lunge, sondern vielfach aus dem Nasopharynx und dem Larynx.

Bei Pharyngitis chron. sicca (atrophicans) Pinselungen mit Mandl'scher oder Lugol'scher Jodjodkalilösung oder mit Mentholöl (10%).

Bei Pharyngitis chron. hypertrophica Pinselung mit 2—5% Arg. nitr.-Lösungen oder 5% Zinkchloratlösung.

Rp. *Sol. arg. nitr.* . . . . *1—2,5/50*
S. Aeußerlich. oder
Rp. *Sol. Zinc. chlorat.* *2,5/50,0*
S. Aeußerlich.

Bei Pharyngitis granulosa ätze man die Granulae nach vorausgehender Kokainisierung (10% wässerige Kokainlösung) mit Ac. trichlor-aceticum oder galvanokaustisch.

Bei Laryngitis chron. Insufflationen mit

Rp. *Ac. tannic.*
Sacch. lact. āā *3,0*
(Morph. muriat. . . . . *0,2)*
S. Zu Insufflationen in den Larynx,
oder
Rp. *Plumb. acet.* *1,0*
Morph. muriat. *0,5*
Gummi arab. ad *10,0*
S. Zu Insufflationen.

Ist jeder Verdacht auf Larynxtuberkulose ausgeschlossen, dann Pinselung mit 2% Höllenstein.



Rp. *Sol. arg. nitr.* *1,0/50,0*
S. Aeußerlich, zu Pinselungen.

Bei Laryngitis sicca Pinselungen mit Lugol'scher Lösung, Jodvasogen, oder Einträufeln von 10$^0/_0$ Mentholöl. Feuchthalten der Zimmerluft durch Zerstäuben von 1—2$^0/_0$ Kochsalzlösungen, im Winter Aufstellen einer wassergefüllten Schale auf den Ofen. Trinken sehr warmer Getränke, z. B. einfaches Wasser mit 1 Messerspitze Kochsalz oder alkalische und alkalisch-muriatische Wässer (Selters, Neuenahr, Ems) mit und ohne Milch und endlich mit Molken kombinierte Trinkkuren in Reichenhall, Ems, Soden, Lippspringe, Gleichenberg, Obersalzbrunn, Reinerz.

Oft Gurgelungen mit Salzwasser oder einem der angeführten Mineralwässer günstig. Ab und zu am Tage Gebrauch von Pastillen (Reichenhaller, Sodener, Emser), isländ. Moos, Salmiakpastillen, Malzbonbons, Wyperts Pastillen. Nicht gewohnheitsmäßig und nicht zuviel kauen!

Bei Hustenreiz nicht sprechen, Versuch durch langsame Ein- und kräftige Ausatmung den Hustenreiz willkürlich zu unterdrücken. Vermeidung der Einatmung von Staub oder kalter Luft; stets durch die Nase atmen!

Ueber Larynxtuberkulose (s. S. 157).

Mit Narkoticis gehe man so sparsam als möglich um, man lasse sie nur nehmen, wenn es nötig ist, also nicht zu im voraus bestimmten Stunden!

Rp. *Tinct. gelsemii* *10,0*
S. 3mal täglich 5—10 Tropfen zu nehmen,

oder

Rp. *Extr. Hyoscyam.* . . . . *0,3—0,5*
Aq. amygd. amar. ad . . *10,0*
S. 3—4mal täglich 15 Tropfen zu nehmen.

Rp. *Codein. phosph. 0,5*
Aq. laurocer. 15,0
Ms. Nach Bedarf 3 mal täglich 15—20 Tropfen zu nehmen,

oder

Rp. *Codein. phosph. 0,5*
Extr. Gent.
Pulv. rad. Liqu. āā
q. s. ad pil. No. 50.
S. Nach Bedarf 2—3mal täglich 1 Pille,

oder

Rp. *Natr. bicarbon. 5,0*
Dionini . . . . 0,2—0,3
Mf. p. divide in part. aeq. X.
S. Nach Bedarf 3mal täglich 1 Pulver zu nehmen,

oder

Rp. *Dionini 0,5*
Aq. amygdal. amar. ad . . . 20,0
S. Nach Bedarf 2—3mal täglich 15 Tropfen zu nehmen,

oder

Rp. *Dionini 0,3*
Rad. et pulv. Liqu.
q. s. ut f. pil. No. XXX.
S. Nach Bedarf 3—4mal täglich 1 Pille zu nehmen,

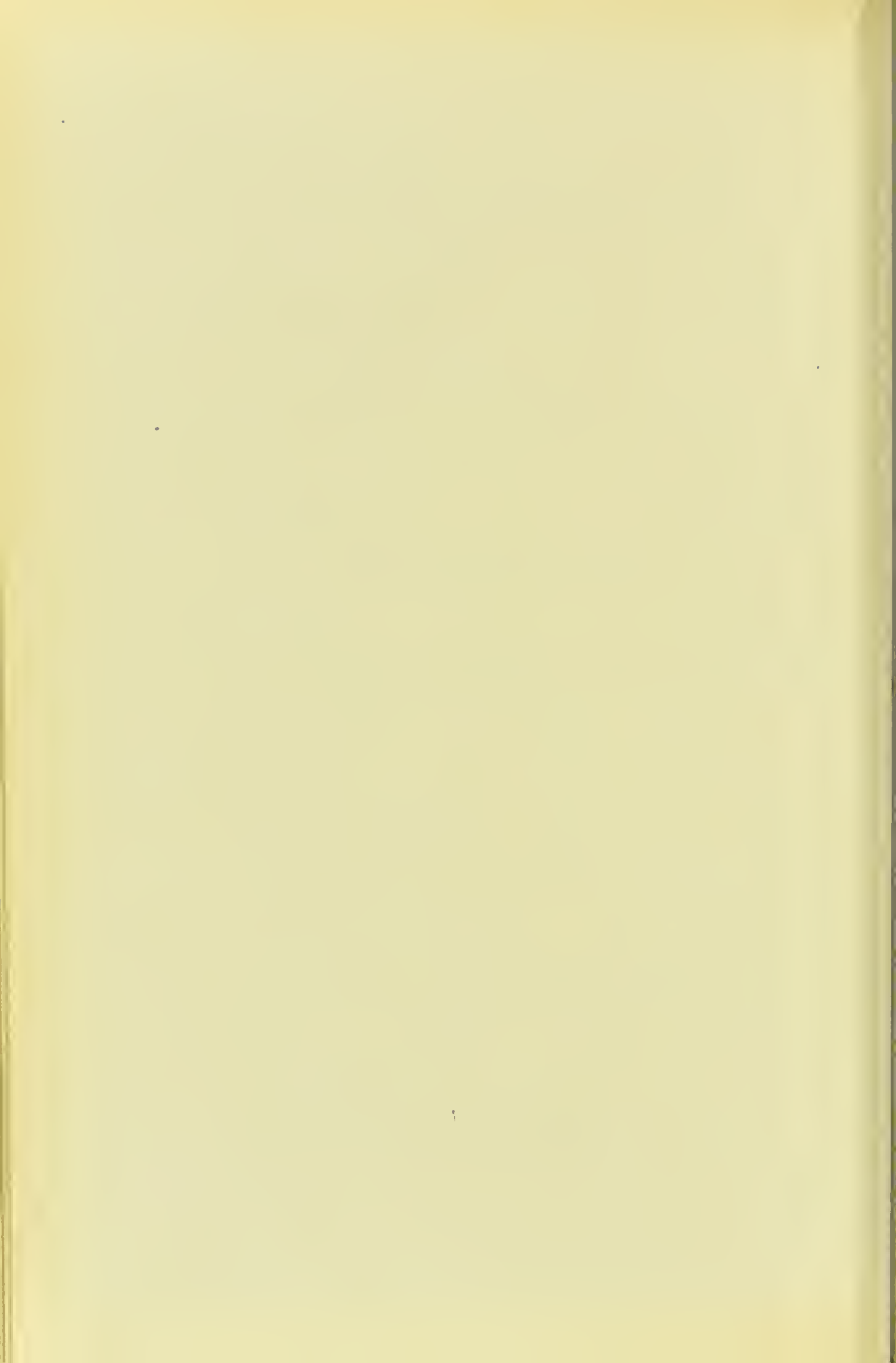
oder

Rp. *Tinct. opi benzoic. 5,0*
S. Nach Bedarf 3mal täglich 10 Tropfen in etwas Zuckerwasser oder auf Zucker zu nehmen,

oder

Rp. *Heroin. hydrochl. . . 0,003—0,005*
Sacch. alb. 0,5
Mf. p. dent. tal. dos. No. VI.
S. Nach Bedarf 2—3mal täglich 1 Pulver zu nehmen,





oder endlich das gleichzeitig die Expektoration erschwerende Morphium.

Rp. *Morph. muriat.* *0,05*
Sacch. alb. *5,0*
Divide in dos. X.
S. Nach Bedarf 3stündlich 1 Pulver,
oder

Rp. *Morph. muriat.* . . . . . *0,05—0,1*
Aq. lauroceras. *10,0*
S. Nach Bedarf 3mal täglich 5—20 Tropfen.

Oft tun feuchtwarme Umschläge um Hals und Brust (Kreuzbinden) gute Dienste.

Expektorantien sind selten nötig, höchstens bei frischem Bronchialkatarrh und beim Auftreten trockner Rasselgeräusche (Dyspnoe).

Neben einer Kreuzbinde lasse man nehmen:

Rp. *Mixt. solv. (stibiat.)* *200,0*
S. 2—3stündlich 1 Eßlöffel voll
oder

Rp. *Inf. rad. Ipec.* . . . *0,3—0,5/150,0*
Sir. cort. aurant. . . *15,0*
S. 2—3stündlich 1 Eßlöffel voll zu nehmen (im Sommer kalt stellen!!)

Bei zu starker und unangenehm riechender Sekretion außer Kreosotpräparaten

Rp. *Ol. Terebinth. rect.* *10,0*
S. 3mal täglich 10—15 Tropfen in 1 Eßlöffel Milch nehmen und Milch nachtrinken,
oder

Rp. *Terpinhydrat* *3,0*
Sacch. alb.
Gummi arab. āā *1,0*
F. pil. No. XXX.
S. 3—4mal täglich 1 Pille zu nehmen.

oder

Rp. *Caps. Myrtoli à 0,15*

S. 2—3mal täglich 1 Kapsel zu nehmen,

oder Inhalationen mit Reichenhaller Latschenöl (Ol. pumi pumil) und Terpentinöl 15—20 Tropfen und mehr in heißes Wasser gießen und einatmen. Man kann auch in Terpentin getränkte Lappen im Zimmer aufhängen oder Latschenöl auf Papier gießen und verdunsten lassen.

Auch andere Inhalationen haben einen wohltätigen Einfluß auf die katarrhalisch entzündeten Schleimhäute, in das kranke Lungengewebe dringen sie aber nicht ein: gewöhnliches Wasser mit Zusatz von 1—2 Messerspitzen Kochsalz, Mineralwässer aus einem der genannten Kurorte, Menthol, Tannin usw. mit einem beliebigen Zerstäubungsapparat, in den Kurorten in den großen Inhalatorien; Lignosulfit-Inhalationen, (Apotheker Dr. Senninger, Bad Reichenhall).

Kontraindiziert sind Inhalationen bei Neigung zu Haemoptoe sowie bei Fieber.

Bei starker Atemnot sind Sauerstoff-Inhalationen anzuwenden.

Haemoptoe:

Prophylaktisch: Meidung heftiger körperlicher und geistiger Anstrengungen, seelischer Erregungen, übermäßigen Genusses von Alkohol und heißer Getränke, längerer direkter Besonnung im Sommer.

Bei geringen Blutungen (streifenförmige Beimischungen im Auswurf, zur Hälfte rotgefärbte Schleimballen) genügt meist Ruhe, Vermeidung scharfer Speisen und Getränke und Unterdrückung resp. Beseitigung des Reizhustens. Selbstverständlich sind Abreibungen, Inhalationen etc. sofort auszusetzen. Da man nie weiß, ob sich nicht eine stärkere Blutung





anschließt, verordne man doch, um irgend welchen Vorwürfen zu entgehen, eines der gebräuchlichen Mittel: Schlucken eines Tee- bis Eßlöffels voll Kochsalz, Eisstückchen (künstliches Eis!) im Munde zerfließen lassen, oder

Rp. *Ergot. dialys . . . . . 1,5—3,0*
Glycerin 5,0
Aq. dest. ad 15,0
D. S. Stündlich 1 Spritze subkutan oder 2stündlich 10—20 Tropfen,

oder

Ergotin. pur. dialys. Wernigk. . . 2/10,0

oder

Ergotin Bombelon fluid. 2/10,0
zur subkut. Injektion, ev. mehrmals täglich.
Auch in Glastuben zu beziehen.

Rp. *Ergotin*
Ac. tannic. āā 1,5
Extr. op. aquos. 0,05
Extr. Liquir. q. s.
ut f. pil. No. 20
D. S. 3stündlich 1 Pille zu nehmen,

Rp. *Ergot.*
Chinin. sulf. āā 2,0
Pulv. fol. digit. titr.
Extr. Hyoscyam āā 0,2
M f pil. No. 20 comp. Lykop.
S. 6—8—10 Pillen täglich zu nehmen, (Huchard'sche Pillen)

oder

Rp. *Pulv. fol. digit. titr.*
Plumb. acet. āā 0,02
Morph. mur. 0,0075
Sacch. alb. 0,5
M f p. dent. tal. dos. No. VIII.
S. 1—2stündlich ein Pulver zu nehmen,

oder

Rp. *Stypticin- oder Styptoltabletten 1 Originalröhrchen 3—6 Tabletten pro die.*

oder

Rp. *Stypticini* *1,0*
Aq. dest. ad *20,0*
S. 1—2 Spritzen pro die subkutan,

oder

Rp. *Plumb. acet.* *0,05*
Morph. muriat. *0,005*
Sacch. alb. *0,5*
Mfp. dent. tal. dos. No. VI.
D. 3—4 Pulver täglich zu nehmen,

oder

Rp. *Liq. Ferri sesquichlorat.* . . . *3,0*
Aq. cinnamomi ad *15,0*
S. 5—10 Tropfen in Wasser 1—2stündlich,

oder

oder nach A. Fraenkel

Rp. *Ol. Terebinth rectif.* *0,5*
ad caps. gelat.
S. 4—5 Kapseln in 24 Stunden zu nehmen,

oder

Rp. *Adrenalin (1/1000) 1 Org.-Fläschchen*
S. ½ *Spritze subkutan.*
(macht noch keine Blutdrucksteigerung!)

oder *Gelatine* innerlich in 1—4 % wässeriger Lösung.

Zu subkutanen Injektionen in den Oberschenkel oder die Bauchhaut benutze man ausschließlich die sterilisierte Gelatine Merk, 2×100 ccm auf Körpertemperatur erwärmt.

Rektal als Klysma 50,0 Gelatine auf 1500 Wasser und auf 1000 eingedampft in 4 Portionen.

Bei stärkerer Blutung neben einem der erwähnten Mittel absolute körperliche und geistige



Ruhe im Bett; nicht rühren! Sprechen absolut verboten; aufmerksame Pflege! Jegliche Untersuchung zu unterlassen! Psychische Beruhigung des Kranken, daß die Blutung spätestens in einigen Tagen aufhöre.

Bei schweren Blutungen den Hustenreiz nicht unterdrücken, damit das in die Bronchien oder Bronchiolen ergossene Blut expektoriert wird; ist die Blutung so stark, daß Patient zu ersticken droht und cyanotisch wird, muß man sogar zu energischem Husten auffordern eventuell zur Entfernung des Gerinnsel mit dem Finger möglichst tief in den Hals eingehen. Handelt es sich nur um geringe Blutungen, dann gebe man energisch Narkotika (Morphium, Codein, Dionin, s. S. 148), da die leeren Hustenstöße die Thrombosierung der blutenden Gefäße unmöglich machen; sie sind besonders und in größeren Dosen bei dem Husten nach der frischen Blutung indiziert.

Zur Ruhigstellung der kranken Thoraxseite Auflegen einer Eisblase, zur Beruhigung der erregten Herztätigkeit eventuell eine zweite auf das Herz. Immobilisierung der kranken Seite durch komprimierenden Heftpflasterverband nach Niedner: ca. 3 cm breite Streifen von Beierdorffs Leukoplast oder Helfenberg's Kautschukheftpflaster werden vom 3. oder 4. Process. spinos. über die kranke Spitze, sich dachziegelförmig deckend, zum Sternum geführt, die Klavikular- und Skapulargruben werden wattiert. Eine zweite Serie von Heftpflasterstreifen zieht von der Wirbelsäule unter der Achsel hindurch gleichfalls zum Sternum und komprimiert die seitlichen Partien. Im ganzen 10—12 Streifen. Bei abundanter Blutung strengstens kontraindiziert.

Ein altes Mittel ist das Abbinden der Glieder: um die Oberschenkel und Oberarme werden nach dem Prinzip der Bier'schen Stauung elastische oder Flanell- oder Gummibinden angelegt und dadurch der übrige

Körper, also auch die Lungen, blutärmer gemacht. Der Puls darf nicht verschwinden! Die Glieder dürfen sich nicht kalt anfühlen! Nach 1/2 Stunde werden die Binden ganz allmählich gelöst.

Ernährung: kühle (nicht eiskalte) Milch schluckweise mit Zusatz von Ei, Sahne, Reis-, Griesbrei, Hygiama, Kufekes oder Nestles Kindermehl; allmählich gehe man zur gewöhnlichen Kost über. Alle warmen, alkoholischen, CO_2 haltigen Getränke, scharfe Speisen, Tee, Kaffee sind während der Blutung und während der ersten Tage nachher zu meiden. Sorge für Stuhl durch milde Laxantien:

Rp. *Pulv. Liquir. compos.* . . . *5,0*
S. 1 Teelöffel voll zu nehmen,
oder *1 Tamarinde,*
oder *Laxinkonfekt,*
oder *Purgen-Tabletten,*
oder *ein Klysma (Glyzerinspritze!)*

Aufstehen erst 2—3 Tage nach dem Verschwinden der letzten Blutspuren zu erlauben; anfangs noch wenig herumgehen, vor allem Bücken und körperliche Anstrengungen meiden.

Schmerzen: Bei pleuritischen Reizungen Senfpapier, Pinselungen mit Jodtinktur, Einreibungen mit Jodvasogen, trockne Schröpfköpfe, nachts Kreuzbinde (s. S. 14). Bei neuralgischen, rheumatischen Beschwerden kommen noch Einreibungen mit Chloroformöl oder Kampherspiritus in Betracht, ferner

Rp. *Ol. hyocyam.* *40,0*
Chloroform. *10,0*
M. S. Zum Einreiben,

oder

Rp. *Mesotani*
Ol. oliv. āā *12,5*
S. Zum Einreiben,

oder Faradisieren.





Innerlich:
Phenacetin . . . . 0,5—1,0
oder *Aspirintabletten à 0,5*

oder

Rp. *Dionin. 0,1*
Sacch. alb. 0,3
Mfp. dent. tal. dos. No. V.
S. Nach Bedarf 1 Pulver zu nehmen.
oder wenn nötig, Morphium subkutan.
Rp. *Sol. morph. muriat. . . . 0,1 : 10,0*
s. $^1/_2$*—1 Spritze.*

Dyspnoe: Sauerstoff-Inhalationen, bei Sekretstockung und asthmatischen Anfällen s. Asthma; bei Herzschwäche neben Sauerstoff-Inhalationen Kampferinjektionen oder Coffein.

Rp. *Sol. coffein. natrio-salicyl . 1,0/10,0*
S. Nach Bedarf 3—4 Spritzen pro die
eventuell Champagner, Kognak (mit Ei).

Schlaflosigkeit: gut ventiliertes, ruhiges Schlafzimmer, abends 1 Glas dunkles Bier, feuchtwarmer Umschlag um den Leib, Kreuzbinde.

Minimalster konstanter Strom (0,5—1 M. A.), darf gerade fühlbar sein, Elektroden auf Stirn und Nacken.

Medikamente: Sandows brausendes Bromsalz, Baldriantee (evtl. mit Pfefferminztee), oder

Rp. *Bromuraltabl. Originalpackung.*
Abend 2 Tabl. z. n.

oder

Rp. *Trional . . . . 1,0—1,5*
(Heroin. . . . . 0,005)
Mfp. dent. tal. dos. No. IV.
S. Abends 1 Pulver zu nehmen.
oder *Veronal 0,5 in heißer Flüssigkeit,*
oder *2—3 Dormiolkapseln à 0,5.*

oder

Rp. *Codein 0,5*
Suc. et pulv. Liqu.
q. s. ut f. pil. No. X.
S. Abends 1 Pille zu nehmen,

und im Notfall

Rp. *Morphium 0,01*
Sacch. alb. 0,3
f. p. d. tal. dos. No. VI.
S. Abends 1 Pulver.

Bei Neigung zu Obstipation: Buttermilch, saure Milch, Obst, Kompott, Pumpernickel, Apfelwein, Regulin, milde Laxantien, Bauchmassage eventuell mit der elektr. Rolle.

Diarrhoe: ist sie nicht tuberkulös, eventuell Entleerung des Darms durch Rizinusöl, dann blande Diät: Suppen, Breie, Kakao, Rotwein, Heidelbeerwein und allmählicher Uebergang zur normalen Kost.

Innerlich:

Rp. *Tannigen 5,0*
Stündlich 1 Messerspitze voll bis zum Stehen des Durchfalls,

oder

Rp. *Tinct. op. benzoic. 5,0*
S. 3—4mal täglich 15 Tropfen auf Zucker,

oder

Rp. *Bism. subnitr.*
Natr. bicarb. āā 0,5
Mfp. dent. tal. dos. No. VI.
S. 2—3stündlich 1 Pulver zu nehmen.

Rp. *Bismutose 20,0*
4mal täglich ½ Teelöffel voll.

Rp. *Bismut. bitann.*
1 Orig. Karton. 4—5mal 1 große Messerspitze täglich,

oder Pflanzenderivate:





Rp. *Decoct. Colombo . . 10,0—15,0/150*
Tinct. op. simpl. 1,0
Syr. cort. Aurant 30,0
S. 3—4 mal täglich 1 Eßlöffel voll,
oder
Rp. *Tinct. Colombo 15,0*
S. 3stündlich 15 Tropfen in Wasser.
ebenso Tct. Ratanh. oder Tct. Quebracho.

Bei tuberkulöser Diarrhoe kein Ricinus, im übrigen dieselbe medikamentöse Behandlung.

Ferner
Rp. *Inf. cort. Cascarill . . . 10/150,0*
Sir. Cinnam 30,0
S. Eßlöffelweise zu nehmen (Senator).

Larynxtuberkulose

tritt auf in Form von miliaren Knötchen, Infiltration, Geschwür und Tumor am Stimmband und an der hinteren Larynxwand, sowie als Perichondritis arytenoidea. Oft nur Rötung eines Stimmbandes, dabei Parese; Infiltration und Geschwürsbildung der ary-epiglott. Falten und der Epiglottis. Leicht ermüdende, belegte Stimme bis zu völliger Heiserkeit; Schluckbeschwerden bis zu den extremsten Schmerzen, so daß Nahrungsaufnahme völlig unmöglich; in das Ohr der erkrankten Seite ausstrahlende Schmerzen. Atemnot bis zur hochgradigsten Stenose!

Prognose nicht mehr so ungünstig wie früher, abhängig von rechtzeitiger, zweckmäßiger Behandlung und von dem Stand der Lungenaffektion.

Therapie: strengste Durchführung des Sprechverbots, nur Flüstern, am besten schriftlicher Verkehr. Vermeidung von Staub und Rauch; Zigarren und Zigarretten, von denen man sonst 2 bis 3 Stück pro die dem Phthisiker bei fehlenden Reiz-

erscheinungen von seiten des Pharynx und Larynx gestatten kann, sind unter allen Umständen strengstens zu untersagen.

Inhalationen (lauwarm und kühl) zur Lösung und Beseitigung des Sekretes mit einem der öfter genannten Mineralwässer oder 1—2 % Kochsalz- oder Natr. bicarb.-Lösung; oder mit Ol. pum. pumil., Ol. Terebinth., Ol. Eukalypti, Bals. Peruvian. (in heißes Wasser tropfen und durch einen Papiertrichter einatmen!) oder Menthol:

Rp. *Mentholi cryst.* *2,0*
S. Einige Crystalle dem Inhalationswasser zusetzen.

Beim Iniatialkatarrh, Geschwüren an den Stimmbändern und Schmerzen:

Rp. *Plumb. acet.* *1,0*
Morph. muriat. *0,15*
Gum. arab. *3,0*
M. S. Zu Insufflationen,

oder

Rp. *Ol. Mentholi 20%* *25,0*
S. ¼—½ Spritze 1—2mal täglich in den Kehlkopf instillieren
(Anaesthesie dauert ½—1 Stunde),

oder

Rp. *Mentholi* *1,5*
Pulv. gum. arab.
Ol. amygdal. dulc.
Aq. dest. āā *10,0*
f. emuls.
adde Anaesthes. . . . . . . *3,0—5.0*
Spir. vin. conc. *40,0*
Aq. dest. *65,0*
S. ¼—½ Spritze in den Kehlkopf einträufeln (24—30 St. lang anaesthesierend),





oder

Rp. *Anaesthesini 1,0*
Amyl. tritic. ad 10,0
S. Vor den Mahlzeiten in den Larynx insufflieren, oder

Rp. *Cocaini*
Morph. muriat. ãã *. 0,01*
Amyl. tritici 0,3
Mfp. dent. tal. dos. No. X.
S. ½ *Stunde vor dem Essen in Wasser (Brei!) zu trinken,*

oder

Rp. *Anaesthesini 10,0*
Muc. Gum. arab. rec. parat. . 20,0
S. Zum Aufpinseln,

oder

Rp. *Cocain muriat.*
Morph. muriat. ãã *. 0,25*
Glycerini 4,0
Aq. dest. 160,0
S. In den Kehlkopf einspritzen mit anschließender Einblasung von Anaesthesin,

oder

Rp. *Orthof.*
Talc. ãã *. 2,0*
Eukain. 1,0
S. 2—3mal täglich einblasen.

Rp. *Antipyrini.*
Sacch. lact. ãã *. 3,0*
S. ¼ *Stunde vor den Mahlzeiten in den Larynx einblasen,*

oder

Rp. *Cocain 0,5*
Morph. muriat. 0,75
Jodoli 5,0
S. 2—3mal täglich einblasen,

Rp. *Orthof.* 5,0
Ol. amygd. dulc. 28,0
Mentholi 1,0
Gum. arab. 2,0
S. Zur Einspritzung in den Kehlkopf,

oder

Rp. *Dionini muriat.*
Codein. muriat. āā 0,1
Cocaini muriat. 0,25
Ammon. valer.
Aq. amygd. amar. āā 7,5
S. 3—4mal täglich 15 Tropfen auf Zucker langsam schlucken.

Ferner Pinselungen mit 30—50% Antipyrin mit und ohne Zusatz von Eukain

Rp. *Antipyrini* . . . . 3,0—5,0
Eukaini 1,0
Aq. dest. ad 10,0
S. Zum Pinseln.

Bei entzündlicher Reizung ohne Schmerzen

Rp. *Formalini* 1,0
Aq. Menth. pip. ad 30,0
S. Zu Einspritzungen in den Kehlkopf.

Alle diese Mittel sind zur Linderung der Schluckbeschwerden und Erleichterung der Nahrungsaufnahme womöglich vor den Mahlzeiten anzuwenden; in vielen Fällen lernen die Patienten die Insufflationen selbst zu machen.

Ferner Aetzungen mit Ac. lactic. 50—80%.

Rp. *Sol. ac. lact.* . . . . 50—80/100,0

bei empfindlichen Patienten vorher kokainisieren!

Nach Abstoßung des Schorfs Aetzung wiederholen.

Behandlung mit direktem Sonnenlicht: Patient sitzt mit dem Rücken gegen die Sonne gegenüber einem das Sonnenlicht auffangenden Spiegel; er

führt den erwärmten Kehlkopfspiegel an den weichen Gaumen und kontrolliert sich im gegenüberstehenden Spiegel. Dauer: täglich 10—20 Minuten mit kurzen Unterbrechungen! Nicht bei stark Fiebernden und sehr Geschwächten.

Kürettement (ev. Doppelkürette) mit anschließender Milchsäure-Aetzung, Galvanokaustik, Glühschlinge, galvanokaust. Tiefenstich (oft starke Reaktion) bei hochgradiger Larynxstenose oder zur absoluten Ruhigstellung des Larynx Tracheotomie.

Bei Erkrankung der Plic. ary-epiglottic. und der Epiglottis dieselben Mittel; bei partieller Infiltration der Epiglottis, Entfernung des Infiltrates mit der Doppelkürette oder Schere; bei totaler Infiltration kalte Schlinge; keine Blutung, keine Reaktion.

Bei hochgradiger Perichondr. aryten. Incision mit dem Kehlkopfmesser oder Entfernung des Aryknorpels.

Die Behandlung der Larynxphthise erfordert Erfahrung und völlige Beherrschung der Technik, daher Ueberweisung an einen Laryngologen! Neuerdings hat man bei heftigen Schmerzen Injektionen von 1—2 ccm 85 % Alkohol (auf 45° C. erwärmt) in die Gegend des n. laryng. superior. empfohlen. Man stellt sich seitlich oder hinter den Patienten, sucht tastend seitlich am Larynx einen Schmerzpunkt und sticht ca. 1 cm tief senkrecht auf ihn ein. Oft wochenlange Daueranaesthesie, Gefahr des Verschluckens minimal; kann, wenn nötig, beiderseits gemacht und beliebig wiederholt werden.

Anlegung einer Stauungsbinde in Form eines Strumpfbandes um den Hals, vor- und nachmittags je 1—2 Stunden; dauernde Ueberwachung!

Von verschiedenen Seiten wird auch der günstige Einfluß der Tuberkulinbehandlung gerühmt.

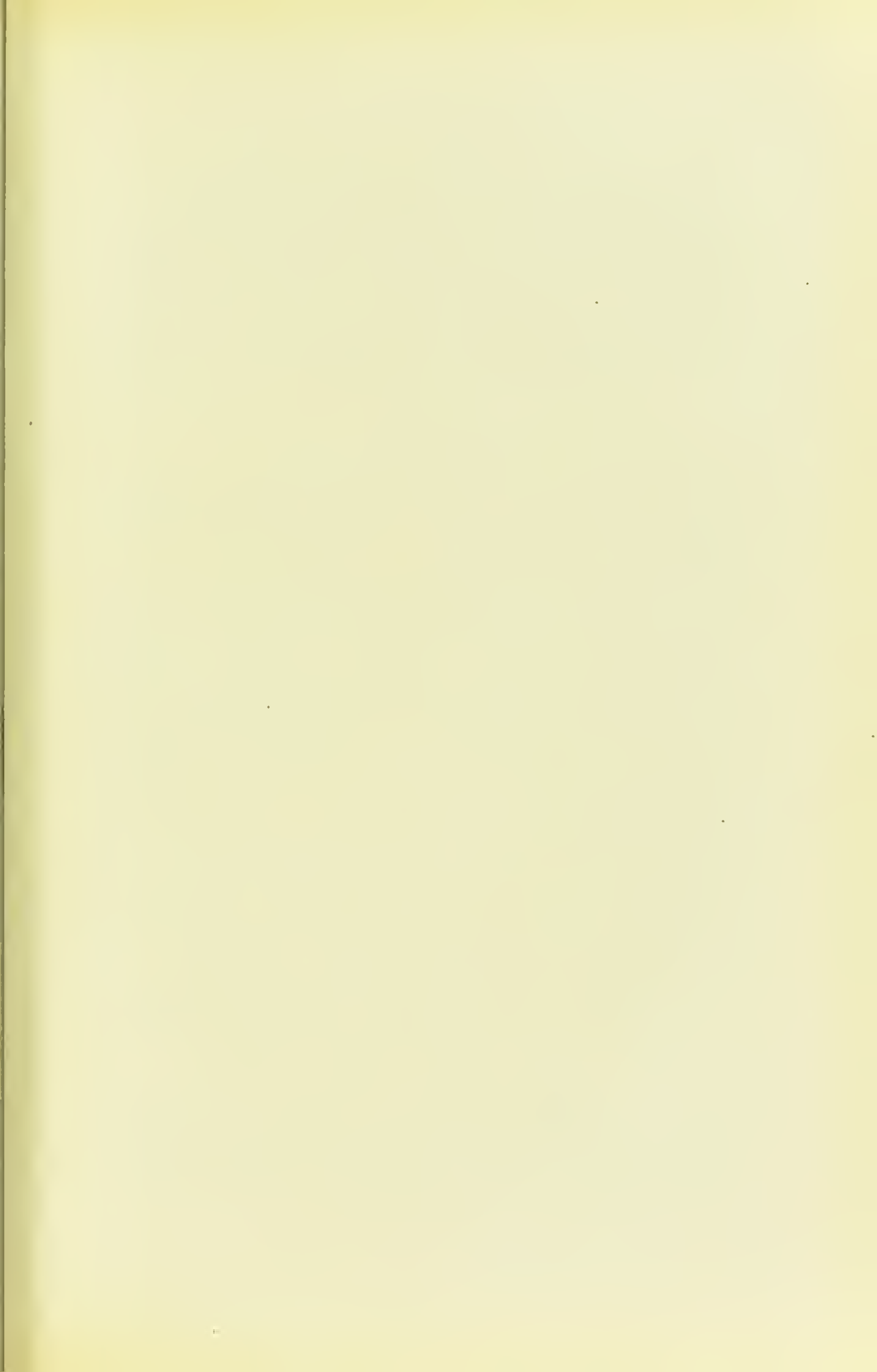
Aus der Körner'schen Klinik endlich wird Jodkali bis zu 2,0 gr pro die warm empfohlen, eventuell gleichzeitig Kalomel-Injektionen in die Glutaeen (Kombination mit Lues?). (Münch. med. Wochenschr. 1907, No. 34). Eigene Erfahrungen fehlen.

Rp. *Kalomel.* *1,5*
Ol. vasel. ad *15,0*
S. 2 mal wöchentlich eine Spritze in die Nates.

Manche Kranke erleichtern sich durch Einnehmen einer bestimmten, empirisch gefundenen Kopfhaltung die Schluckbeschwerden (Kopf vornüber oder nach hinten oder seitwärts neigen).

Ernährung: dickbreiige Speisen, Hachées, Pürées, (Fleischpürée mit Ei), Rührei, in Milch eingeweichtes Brot Milchreis, Griespudding, Kakao, Eisschokolade, Zitroneneis, Apfelmus. Im Notfall Ernährung mit der Schlundsonde (Milch, Bouillon, Ei, Wein).

Die Erlaubnis zum Heiraten gebe man dem Phthisiker bei gutem Kräftezustand und 2—3 jährigem Stillstand oder relativer Heilung aller Erscheinungen. Die phthisische Frau ist durch Schwangerschaft und Puerperium sehr gefährdet, besonders bei gleichzeitiger Larynxphthise. Möglichst frühzeitiger Abort indiziert bei Tuberkulösen in schlechtem Ernährungszustand, bei ausgebreiteten Lungenprozessen, bei progredientem Verlauf, besonders bei Beteiligung des Larynx, aber auch bei Herz- und Urogenitalaffektionen; selbst hartnäckiges Fieber bei geringem objektivem Befund kann Indikation zum Abort abgeben. Immer erst nach längerer Beobachtung des Verlaufs entscheiden! Künstliche Frühgeburt bedingt die gleichen Gefahren wie die normale. Das Stillen ist unter allen Umständen zu verbieten.





Kurorte für Tuberkulöse.

Da im Hause die energische Durchführung der Behandlung selten möglich ist, schicke man die Kranken möglichst frühzeitig weg. Fieber ist keine Kontraindikation, wenn es nicht allzuhoch ist; der Klimawechsel hat im Gegenteil oft einen sehr günstigen Einfluß. Je kräftiger und widerstandsfähiger der Kranke, um so höher kann man ihn schicken.

Im Binnenlandklima.

1. in der Niederung und Höhe bis zu 400 m, wenig anregend (Appetit, Nervensystem und Haut), und ohne eingreifenden Effekt auf den Organismus:

Für den Sommer: Lippspringe in Westfalen (140 m) mit alkal.-erdiger Quelle; Rehburg 100 m, alkal.-erdige Quelle; Salzungen in Thüringen 262 m, Solbad; Soden im Taunus 140 m bei Frankfurt; Sodenthal im Spessart 143 m (Jodtrinkhalle); Bad Ems 82 m, alkal.-muriat. Quelle; Gleichenberg (Steiermark) 300 m; ebenso Baden-Baden 200 m; Bad Liebenzell in Württ. 340 m; Berka a. d. Ilm bei Weimar, Honnef a. Rh., Hornberg 380 m und Tabarz i. Thüringer Wald 400 m.

Für Herbst und Winter: Arco 90 m, Meran 319—520 m, Gries bei Bozen 275 m, in allen Traubenkur; ebenso in Montreux am Genfersee 380 m, Palanza 193 m, Locarno 204 m, Lugano 275 m, Riva oder Gardasee, ebenda Gardone 70 m und Fasano.

Wüstenklima (trocken, warm), Helouan 57 m über mittlerem Nilniveau, Luksor 3 ½ Tage von Kairo entfernt und Assuan 5 ½ Tage.

2. in der Höhe von 400—950 m über dem Meere (das Nervensystem anregend, den Stoffwechsel fördernd, den Appetit steigernd, keimarme, reine und bewegtere Luft): Bad Reichenhall 470 m (Molkenkurort, Solbad, Gradierwerk), Kreuth 850 m, Partenkirchen

722 m, Ischl 469 m, Gmunden 422 m, Aussee 650 m, (jod- und bromhaltige Sole) Solbad, Molkenkur; Badenweiler 452 m, Salzbrunn 407 m, St. Blasien 800 m und Freiberg 700 m im Schwarzwald; Reinerz i. Schlesien 568 m, ebenda Landeck 450 m, Heustrich 702 m und Weißenburg 890 m im Berner Oberland, Sonnenberg auf Seelisberg am Vierwaldstättersee 845 m.

Im Hochgebirge über 950 m: Wirkung weit intensiver als im Mittelgebirge, aber auch höhere Ansprüche an Leistungsfähigkeit und Widerstandskraft.

Kontraindikationen: Halsaffektionen, hektisches Fieber, Neigung zu Haemoptoe, Empfindlichkeit gegen Kälte, Anaemie, Emphysem, Fälle mit stark verminderter Atmungsfläche und pathol. Veränderungen des Herzens und der Gefäße.

Für Sommer und Winter: Davos-Platz (Schulsanatorium), Davos-Dorf 1574 m in Graubünden, ebenda Arosa 1840 m, Les Avants 1000 m, Leysin (Kanton Waadt) 1264 m, St. Moritz 1767 m.

Im Sommer: Engelberg (Schweiz) 1019 m, Gossensaß am Südabhang des Brenners 1100 m, Mendel bei Bozen 1354 m, Madonna di Campligio 1515 m, Pontresina (Oberengadin) 1800 m.

Meeresklima (starke Einwirkung auf den Gesamtorganismus, bei Schwächlichen hie und da Appetitlosigkeit, auch Blutungen), feucht-warm: Teneriffa (Humboldt-Hotel), Madeira;

Mittelfeucht-warm: Nervi (10—15 m), St. Margherita, Pegli, Korfu, Ajàccio auf Korsika, Biarritz, St. Sebastian, Arcachon im Golf von Biskaya, Abbazzia, Lussinpiccolo auf der Insel Lussin bei Pola.

Trocken-warm: Mentone, Cannes, Ospedaletti, Bordighera, San Remo, Capri.

Die kühl-feuchten Nordsee- und die kühl-trocknen Ostseebäder nur geeignet bei erheblicher Widerstands-





kraft: Misdroy, Kolberg, Norderney, Sylt, Wangerooge.

Sanatorien: Görbersdorf i. Schlesien 561 m, Brehmer'sche Anstalt; Dr. Römplers Sanatorium; Dr. Weickers Privat- und Volkssanatorium; Hohen-Honnef 236 m, Sanitäts-Rat Dr. Meißen; Dr. Turbans Sanatorium, Davos; Dr. Lucius Spenglers Sanatorium, Schatzalp-Davos 1875 m; Reiboldsgrün 700 m (Dr. F. Wolff); Reinerz (Dr. Schoens Anstalt); Sanatorium Sülzhayn-Steiersberg; Bad Rehburg (Geheimrat Dr. Michaelis); Waldhof Elgershausen-Katzenfurt (Dr. Liebe); Sanatorium Stammberg (Schriesheim an der Bergstr.); Wehrawald bei Todtmoos 861 m (Dr. Lips); St. Blasien 800 m (Dr. Sander); Schömberg im Württemb. Schwarzwald 650 m: Sanatorium Dr. Koch, Dr. Schröders Heilanstalt und die von Dr. Dünges; Blankenhain i. Thür. 355 m, Dr. Silberstein; Leysin sur Aigle, Schweiz 1450 m, drei Sanatorien in verschiedenen Preislagen; Arosa 1860 m (Dr. Jakobi); Sanatorium Beo in Lippspringe; Böblingen in Württemberg, Dr. Kraemer; Sanatorium Ebernsteinburg bei Baden-Baden (nur für Damen), Dr. Rumpf; Sanatorium Wienerwald bei Wien, Dr. Baer und Kraus; Sanatorium Gorbio bei Mentone u. s. w.

Für Kinder: Hohenlychen, Kolberg, Dr. Reineke; Lippspringe, Dr. Brackmann; Dürkheim, Dr. Kaufmann. Schulsanatorium Davos.

Außerdem in Deutschland 79 Volksheilstätten.

Lungensyphilis

kann schon sehr bald (2 Jahre) nach stattgehabter Infektion auftreten.

Symptome: Husten, Atembeschwerden, Dyspnoe, zu der die nachweisbaren chronisch-entzündlichen Lungenveränderungen in keinem Verhältnis stehen;

bei ausgebreiteter Infiltration Cyanose. Fieber kann fehlen, ebenso Nachtschweiße. Auswurf schleimig, schleimig-eitrig, oft Gewebsfetzen enthaltend, kann durch Sekundärinfektion putride werden. Haemoptoe ziemlich häufig, dadurch Auswurf himbeergeleeartig wie beim Lungenkarzinom. Falls nicht gleichzeitig Tuberkulose besteht, fehlen Tb.-Bazillen.

Physikalisch: Lungenspitzen häufig frei, Dämpfung meist auf die mittleren Lungenpartien beschränkt (infraklav. Grube und interskap. Raum), doch manchmal eine Spitze befallen. Ueber der Dämpfung Rasseln, Bronchialatmen.

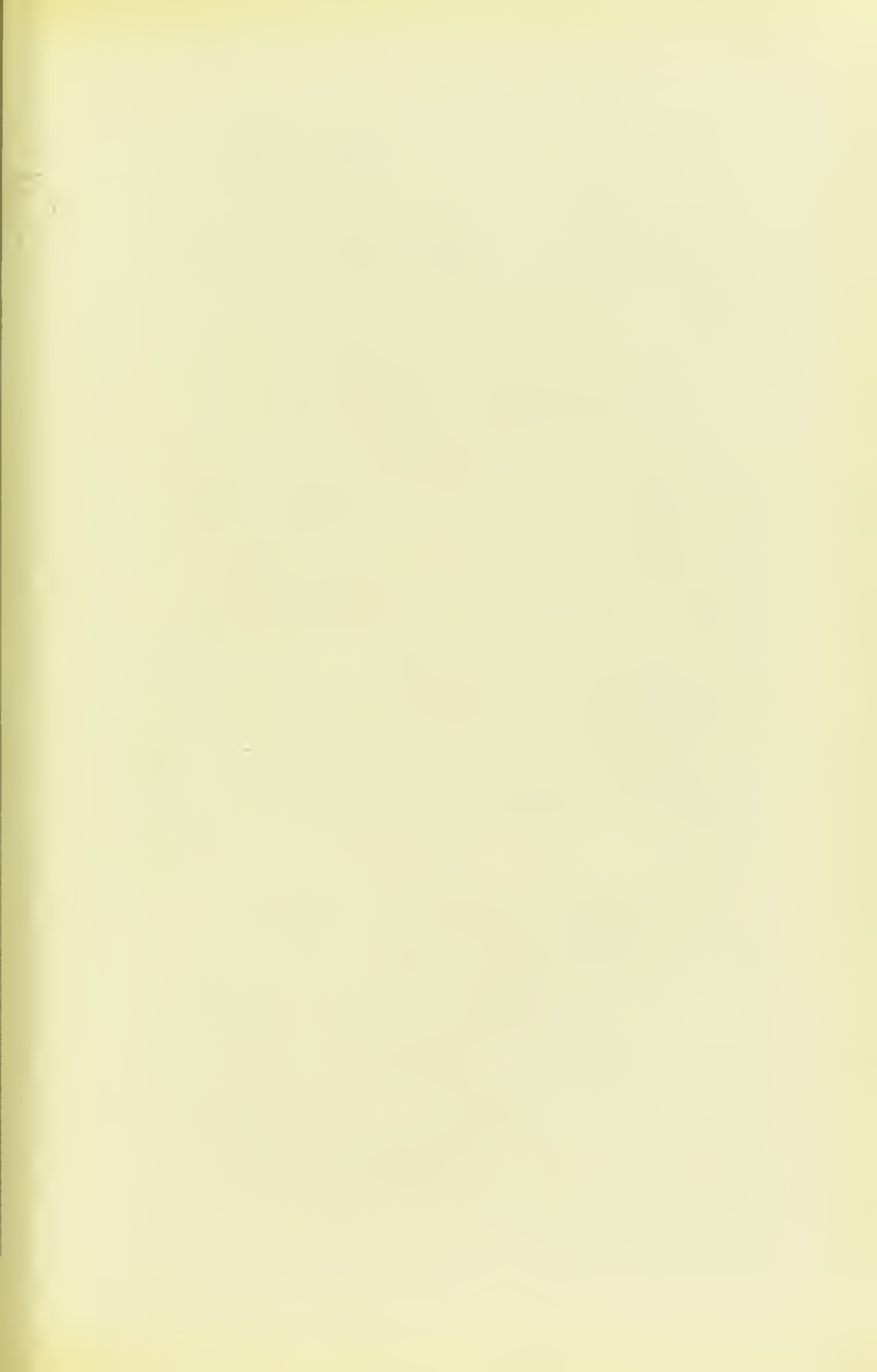
Diagnose: Anamnese, sonstige Zeichen von Lues, Fehlen des Tb.-Baz.; negative probatorische Tuberkulin-Injektion und negative Konjunktival-Reaktion (s. S. 121), positiver Ausfall der Wassermann'schen Komplementbindungs-Reaktion auf Lues, (deren negativer Ausfall garnichts beweist). Oft entscheidet der Erfolg der Therapie.

NB. Zur Herstellung der Wassermann'schen Reaktion entnehme man durch Aderlaß oder blutigen Schröpfkopf ein $^1/_2$ Reagenzglas voll Blut und übergebe oder übersende dies einem Dermatologen oder einem klinischen Institut (Hautklinik, innere Klinik), oder einem Institut für klinisch-diagnostische Untersuchungen.

Prognose bei rechtzeitig eingeleiteter Behandlung nicht ungünstig, verschlechtert sich bei gleichzeitiger Tb., ohne aber absolut ungünstig zu sein.

Verlauf: Uebergang in Heilung oder Schrumpfung. Oft tritt Tuberkulose hinzu.

Therapie: antiluetisch. Man gebe anfangs nur Jodkali (Sajodin) in großen Dosen, 2,0—10,0 gr pro die, da viele Tuberkulöse Hg schlecht ertragen. Man greife erst zu Hg, wenn die anfängliche Besserung plötzlich keine Fortschritte mehr macht.



Rp. *Hydrarg. bijodat. . . . 0,1—0,3*
Kal. jodat. 8,0
Aq. dest. ad 200,0
Ms. 2mal täglich 1 Esslöffel voll in Milch zu nehmen (Riccord'sche Lösung) 8 bis 10 Wochen lang

oder

Rp. *Caps. Mergali*
1 Orig-Schachtel
3mal täglich 1 Kapsel und auf 3×3 pro die steigen.

Inhalationen mit Sublimat:

Rp. *Sublimati. 0,5*
Natr. chlorat. 0,5
Aq. dest. ad 1000
S. Zur Inhalation.

Hg-Prophylaxe! Rauchverbot, ebenso Verbot gewürzter, saurer, scharfer Speisen. Zahn- und Mundpflege!

Gute reichliche Ernährung, bei günstigen Vermögensverhältnissen Aachen, Tölz, Lenk i. Schweiz, Hall in Oberösterreich oder irgend ein klimatischer Höhenkurort (Reichenhall, Engelberg, Gossensaß, Madonna di Campglio, Mendel bei Bozen, Pontresina, St. Moritz, St. Blasien usw.).

Pilzerkrankungen der Lunge.

Aetiologie: Aspergillus fumigatus und Mukor.

Prädisponierend: Diabetes mellitus und die verschiedenen Lungenerkrankungen.

Verlauf entweder wie chron. Lungentuberkulose oder wie Bronchiolitis chron. mit Ausgang in Schrumpfung.

Auswurf nicht fötid, enthält Pilzelemente.

Prognose zweifelhaft.

Behandlung symptomatisch. Inhalationen mit Terpentin, Karbolsäuredämpfen (s. S. 45), Warmwasserdämpfen; reichliche Ernährung. Schutz vor Erkältung oder sonstiger Komplikationen.

Aufenthalt in mildem Klima und an geeigneten Kurorten; im übrigen siehe bei Bronch. chron. und bei Tuberkulose.

Lungenaktinomykose.

Aetiologie: Der Strahlenpilz. Eingangspforten: Tonsillen, kariöse Zähne infolge Kauens von Getreidehalmen, Aehren, Grashalmen usw.

Entstehung primär durch direktes Hineingelangen des Pilzes in die Lunge oder durch Uebergreifen aus der Nachbarschaft oder metastatisch infolge Durchbruch in ein Blutgefäß.

Lokalisation meist einseitig im Unterlappen, am häufigsten links.

Symptome: anfangs nur katarrh. Geräusche; Verdichtung (Dämpfung) tritt später auf, seitlich und unten, allmählich Fieber, Nachtschweiße, Appetitverlust, Anaemie, erdfahles Aussehen. Lungenschrumpfung. Uebergang auf Pleura und Thorax, Thoraxphlegmone, anfangs bretthartc Schwellung und Auftreibung in der Seite und im Rücken, Pseudofluktuation infolge des Granulationsgewebes. Exitus durch fortschreitenden Marasmus, Amyloid. Auswurf nicht besonders, schleimig-eitrig, Pilze oft, aber nicht immer vorhanden; elast. Fasern, Gewebsfetzen fehlen.

Diagnose durch Nachweis des Pilzes, sei es im Sputum, sei es in der Probepunktions-Flüssigkeit oder in einem durchgebrochenen Abszeß. Auftreten von Lungenschrumpfung, Einziehung des Thorax ohne vorausgehende ursächliche Erkrankung (pleur. Exsudat) stets verdächtig, ebenso Erkrankung der Thoraxwand.





Prognose meist schlecht, da Spontanheilung äußerst selten.

Therapie: Jodkalium (Sajodin) 1—2—3 gr pro die manchmal von gutem Erfolg und deshalb stets zu versuchen.

Rp. *Sol. Kal. jodat. 10/200*
S. 2—3stündlich 1 Eßlöffel voll in Milch zu nehmen

oder *Sajodintabl. à 0,5, 1 Orig.-röhrchen 4—6 Tabletten täglich.*

Sobald die ersten Krankheitserscheinungen am Thorax sichtbar werden, Pneumotomie und Zerstörung des kranken Gewebes durch den Paquelin.

Im übrigen reichliche Ernährung, Aufenthalt in milder, reiner Luft, bei Reduktion des Allgemeinzustandes Freiluft-Liegekur, Aufenthalt in einem entsprechenden Kurort. Näheres über diese symptomatische Behandlung siehe Lungentuberkulose.

Dasselbe gilt für die Zeit nach Abheilung der Operationswunde, wo der Allgemeinzustand wieder gehoben werden soll.

Lungenechinokokkus

seltener als Leberechinokokkus, durch direkte Berührung mit an Taenien leidenden Hunden oder durch Genuß von Pflanzennahrung, die durch kranke Tiere infiziert wurde; meist unilokulär; Lieblingssitz ist der rechte Unterlappen.

Symptome: Initialstadium latent, häufig Haemoptyse, dem Husten und Auswurf lange Zeit vorausgehend. Dann Pleuritis, quälender Husten, Dyspnoe.

Im zweiten Stadium Dämpfung, obere Grenze bildet oft einen konvexen Bogen. Auskultatorisch an der oberen Grenze plötzlicher Uebergang von völlig

aufgehobenem oder stark abgeschwächtem Atmen in normales lautes oder verschärftes. Unter Umständen Auftreibung der Thoraxwand, Verdrängung des Herzens, Tiefstand der Leber. Oft entzündliche Prozesse in der Lunge. Im dritten Stadium Durchbruch in die Bronchien, alsdann starker Hustenreiz, Atemnot; reichlicher, maulvoller Auswurf unzersetzten oder stinkenden Eiters, ev. mit Haemoptoe. Im Auswurf Bestandteile von Echinokokkusblasen, Häkchen oder ganze Bläschen.

Bei Durchbruch in die Pleura Seitenschmerzen, hie und da Kollaps. Dem Durchbruch geht oft Urticaria voran oder sie begleitet ihn.

Diagnose: Auftreten von Cysten oder von Cystenbestandteilen (Membranstücke, Häkchen) im Auswurf; die Punktionsflüssigkeit ist, falls keine Vereiterung stattgefunden hat, wasserklar, eiweißfrei, kochsalzreich und enthält Häkchen. Bei Verdacht auf Echinokokkus nur dann punktieren, wenn man sofort Radikaloperation anschließen kann, weil der Echinokokkus sonst durch Ausfließen von Cysteninhalt aus der Einstichöffnung der Blase weiter verbreitet wird. Differentialdiagnostisch: Lungentuberkulose, pleur. Exsudat, Geschwülste.

Röntgendiagnostik noch sehr unsicher.

Prognose ernst, aber nicht absolut ungünstig.

Behandlung: Bei sicherer Diagnose Pneumotomie, Zerstörung und Entfernung des Herdes.

Bei Durchbruch in die Bronchien und nach Aufhören des Aushustens von Blasenbestandteilen Bekämpfung der in der Lunge bestehenden Eiterungsprozesse durch Terpentin (15—20 Tropfen in Milch 3mal täglich) oder Myrtolkapseln à 0,15 innerlich, ferner durch Inhalation von Ol. Terebinth, Ol. pumi pumil, Ol. Eukalypti; sonst reichliche Ernährung, symptomatisch; näheres hierüber siehe putride Bronchitis!





Lungentumoren.

Am häufigsten Karzinom, seltener Sarkom und Lymphosarkom; klinisch keine auffallenden Unterschiede, höchstens bei Karzinomen Neigung zu Blutungen, bei Sarkomen Blutung selten, bei Lymphosarkomen gar nicht.

Symptome: Reizhusten, wenig Auswurf, anfangs Kurzatmigkeit bei Bewegungen, Treppensteigen, später dauernde Dyspnoe, bei Kompression der Trachea hochgradig; Striktur kann, muß aber nicht vorhanden sein, häufig bei Beteiligung der mediastinalen Drüsen und Kompression der Trachea.

Schwellung der supraklavikularen, zervikalen und axillaren Lymphdrüsen, bei Druck auf die Vena cava abnorme Füllung der oberflächlichen Venen und Lymphgefäße; bei Kompression der Vena cava sup. Schwellung des Gesichts, des Halses, der oberen Rumpfpartien und der oberen Extremitäten.

Physikal. Befund abhängig vom Umfang des Krankheitsprozesses und vom Sitz (ob am Hilus oder im Innern der Lunge).

Dämpfung je nach Größe des Tumors, der entzündlichen Beteiligung des Nachbargewebes oder dem Vorhandensein eines komplikatorischen pleur. Exsudates; meist unregelmäßig begrenzt. Abgeschwächtes ves. Atmen oder fehlend, niemals Bronchialatmen trotz Dämpfung!

Auswurf schleimig, schleimig-eitrig, manchmal grün, manchmal olivenfarbig, manchmal gelatinös rötlich oder dunkelblaurot, himbeerartig, enthält oft Geschwulstpartikel, bald große Fetzen, bald nur mikroskopisch sichtbare.

Bei Beteiligung der Pleura sehr heftige Schmerzen; Fieber, wenn vorhanden, unregelmäßig. Durch Kompression Stimm- und Schlingbeschwerden.

Komplikationen: pleur. Exsudat (oft haemorrhagisch, manchmal fetthaltig), Gangr. pulm.; Indurationspneumonie, Atelektase.

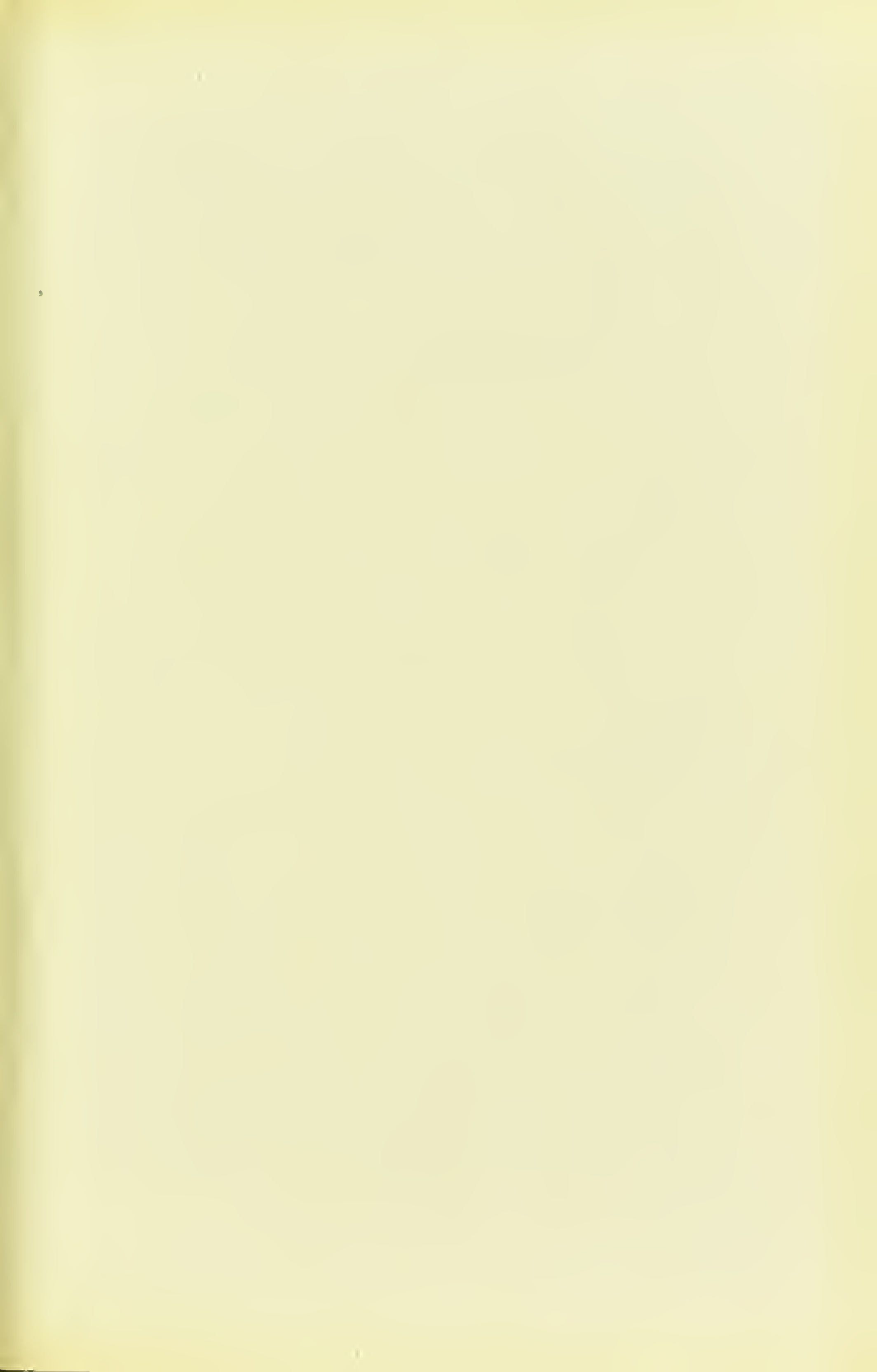
Ausgang: Exitus durch Ersticken oder Marasmus.

Diagnose: Nachweis von Geschwulstteilchen im Sputum oder in den Punktionsflüssigkeiten (bei ulzerösen Prozessen wegen Gefahr tödlicher Blutung niemals punktieren!), unregelmäßige Dämpfung, vermehrte Resistenz. Erweiterung der Blut- und Lymphgefäße der Brusthaut; ferner aus der Entwicklung und dem Verlauf.

Differentialdiagnose: manchmal schwer von Aortenaneurysma zu trennen: (Drüsenschwellung und Metastasen sprechen für Tumor). Röntgenphotographie.

Prognose absolut schlecht; Dauer von einigen Monaten bis zu 1—2 Jahren.

Behandlung kann nur symptomatisch sein. Man beschränke sich nicht auf Verabreichung von Narkoticis (siehe S. 118) oder auf Verordnung von Sauerstoffinhalationen, die zur Linderung der Atemnot unentbehrlich sind. Gegen die Schmerzen mache man feuchtwarme oder heiße Umschläge, lasse trockene Schröpfköpfe setzen; ferner lasse man inhalieren. Die Drüsenschwellungen werden durch Einreibungen mit Schmierseife (½ Teelöffel voll auf dem Thorax oder dem Rücken einreiben, nach 1 Stunde abschäumen, Haut einpudern; die Einreibungsstelle wechseln!) günstig beeinflußt und bis auf ein Minimum reduziert; infolgedessen sowohl





vorübergehende objektive Besserung der durch sie verursachten Beschwerden als auch Hebung der deprimierten Psyche der Kranken. Nach geraumer Zeit ersetze man die Schmierseifen-Einreibung durch Atoxylinjektionen (20%).

Rp. *Sol. atoxyl 2/10,0*
S. Mit 2 Teilstrichen beginnend, jeden Tag um einen Teilstrich steigend bis zu einer Spritze und langsam abfallend. (NB. nicht ungefährlich!)

oder man gebe Arsen innerlich

Rp. *Sol. arsenic. Fowl.*
Aq. amygd. amar. āā *. . . . 7,5*
M. S. 3mal täglich 2 Tropfen, allmählich auf 3mal täglich 8 steigen, und dann langsam wieder zurückgehen.

Pleurit. Exsudate entleere man; dadurch wird die Dyspnoe oft wesentlich verringert (siehe S. 181). Bei Blutungen siehe S. 150 u. f.

Weiter ist womöglich ein Versuch mit Röntgenbestrahlung zu machen, kurz man bringe trotz des sicher negativen oder nur vorübergehenden Erfolges alle Hilfsmittel und Methoden in Anwendung, nur um in den bedauernswerten Kranken nicht das Gefühl aufkommen zu lassen, sie seien unrettbar verloren und die ärztliche Kunst besäße keine Hilfe mehr. Den Angehörigen sage man freilich, daß alle Heilversuche vergeblich seien, dem Kranken aber erhalte und stärke man den Glauben, daß die Krankheit, der „schwere Katarrh" zwar sehr, sehr langsam, aber schließlich doch gut werde. Aus demselben Grunde lasse man ihn auch, wenn der Kräftezustand es erlaubt, einen Kurort aufsuchen und daselbst eine milde Inhalations-Behandlung durchführen. Am besten eignen sich waldreiche Orte in mittlerer

Höhenlage mit ebenen oder nicht zu stark steigenden Spazierwegen, im Winter die südlichen Kurorte (siehe S. 163).

Erkrankungen der Pleura.
Pleuritis.

U r s a c h e n: Erkältung; Lungentuberkulose, Pneumonie, Bronchopneumonie, Influenza, überhaupt als Komplikation aller Infektionskrankheiten, besonders auch beim akuten Gelenkrheumatismus; Trauma. Es gibt auch eine luetische Pleuritis (sicca).

F o r m e n: Pleuritis sicca sive fibrinosa Pleuritis exsudativa und Pleuritis purulenta = Empyem.

P l e u r i t i s s i c c a: Am häufigsten als Begleiterscheinung von Lungentuberkulose, selten luetisch.

S y m p t o m e: mehr oder minder heftiger Schmerz auf der befallenen Seite, sich steigernd bei der Atmung und bei Bewegungen; verminderte Atemexkursionen; Hustenreiz.

P l e u r i t i s c h e s R e i b e n (in- und exspiratorisch hörbar), Fieber fehlt oder ist gering.

D i f f e r e n t i a l d i a g n o s e: Muskelrheumatismus, Interkostalneuralgie, Rippencaries.

P r o g n o s e: heilt innerhalb einiger Tage oder weniger Wochen.

B e h a n d l u n g: In vielen Fällen sind die Beschwerden so gering, daß der Arzt gar nicht befragt wird. Bei mäßigen Schmerzen und fehlendem Fieber Bettruhe überflüssig: Pinselungen mit Jodtinktur oder trockene Schröpfköpfe (12 Stück), Ruhigstellung der befallenen Seite durch Heftpflasterverband mit Helfenbergs Kautschukheftpflaster oder Beiersdorfs Leukoplast: man führt 3 von unten her sich dachziegelförmig deckende, straff angezogene Streifen von der Wirbelsäule um den Thorax bis zum Sternum.



Bei sehr starken Schmerzen Bettruhe, feucht-warme oder wenn diese nicht ertragen werden, heiße (Brei-) Umschläge; wenn nötig, Morphium subkutan 0,01

Rp. *Sol. Morph. muriat. . . . 0,1/10,0*
S. 1 Spritze subkutan.

Man kann auch Schwitzprozeduren anwenden: Trinken heißer Limonaden oder Lindenblüten — Hollunder — Kamillentee, gleichzeitig Aspirin 2 Tabletten à 0,5 und eventuell nach einer Stunde nochmals dieselbe Dosis. Oder falls der Gesamtzustand es erlaubt, ein heißes Bad 37—39° C. ½ Stunde lang mit anschließender trockener Einpackung (1—2 Stunden), Dampfbad oder besser Glühlichtbad.

Versagen diese Mittel oder liegt Verdacht auf Lues vor, dann Jodkali.

Rp. *Jodkalitabl. à 0,5*
Borr, Welc & Co. 25 Stück.
S. 3—6 Tabletten täglich in etwas Milch aufgelöst nach dem Essen zu nehmen.

oder *Sajodintabletten 4—8 Stück pro Tag.*

Zur Nachbehandlung, falls von den übrigen Organen keine Gegenindikation vorliegt, einige Tage nach Verschwinden der Schmerzen Atemgymnastik, tiefe Ein- und Ausatmungen mit gleichzeitigem Heben und Senken der Arme, Rumpfbeugen nach der gesunden Seite; Turnen, mäßiges Bergsteigen. Soolbäder (siehe S. 2 u. 7).

Pleuritis exsudativa.

Beschaffenheit des Exsudats: serös, sero-fibrinös, hämorrhagisch, eitrig (Empyem) und jauchig; entwickelt sich manchmal ganz schleichend, latent, sodaß die Kranken lange Zeit mit dem Exsudat in relativem Wohlbefinden herumgehen. Meist stechende

Schmerzen, Atemnot, kranke Seite oft vorgewölbt, bleibt bei der Atmung zurück, schmerzhafter Husten.

Physikalisch: Dämpfung, bei mittleren Exsudaten in einem von der Wirbelsäule zur Axillarlinie ansteigenden Bogen (Garland'sches Dreieck!), bei großen Exsudaten auch auf der gesunden Seite eine schmale Dämpfungszone neben der Wirbelsäule in Form eines Dreiecks (Crocq-Rauchfuß'sches Dreieck); vermehrte Resistenz. Oberhalb der Dämpfung tympan. Schall.

Atemgeräusch und Pektoralfremitus abgeschwächt oder fehlend. An der oberen Dämpfungsgrenze, wo die komprimierte Lunge nicht weit von der Thoraxwand abgedrängt ist, Bronchialatmen; Broncho- und sehr oft Aegophonie. Im Beginn an der Berührungsstelle der beiden Pleurablätter pleuritisches Reiben.

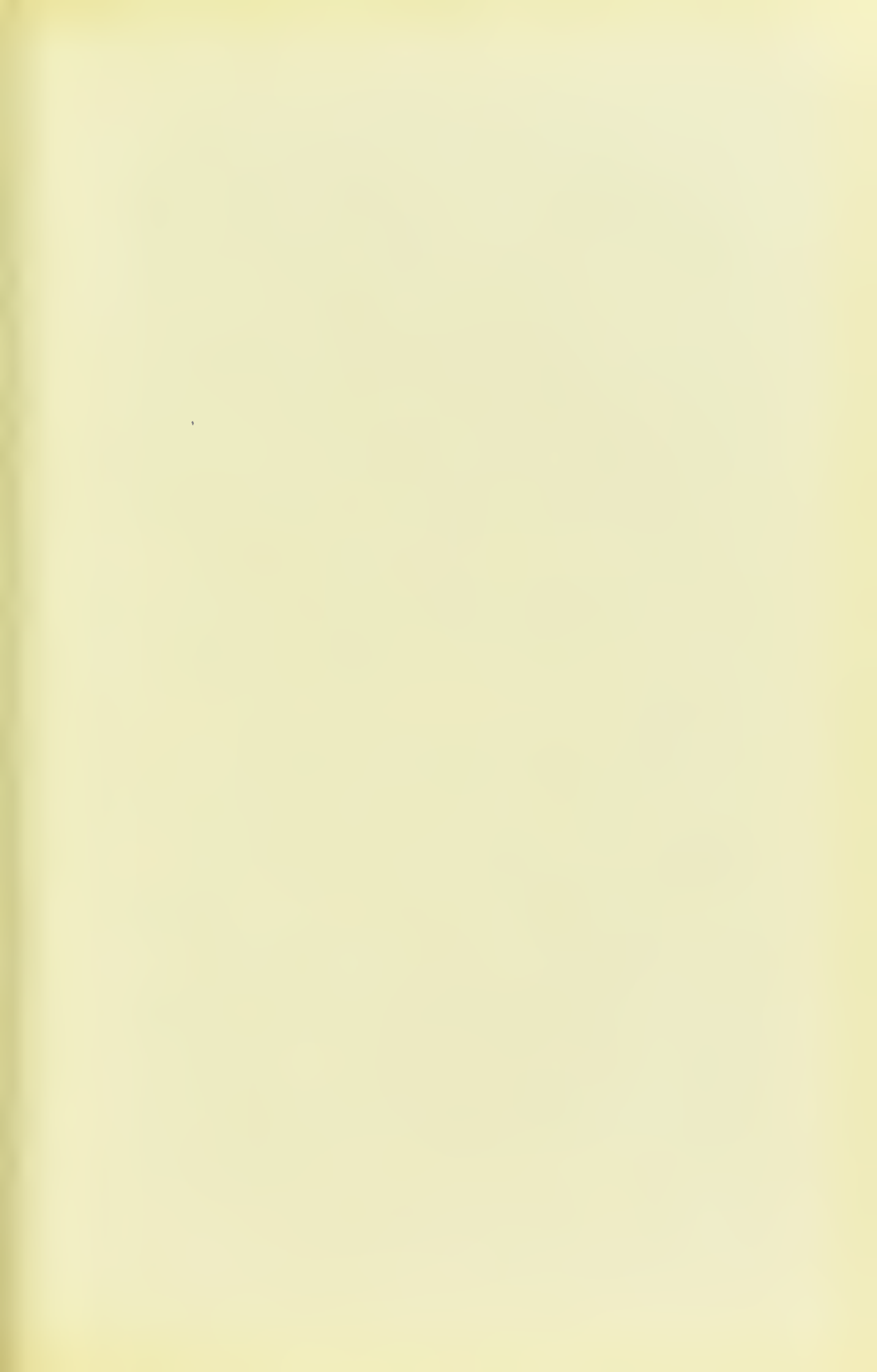
Verdrängung des Herzens nach der gesunden Seite. Fieber mäßig oder hoch.

Probepunktion (Technik s. weiter unten). Röntgenphotographie.

Differential-diagnostisch: Pneumonie, alte pleur. Schwarten, Tumoren der Pleura und des Mediastinums. Hydrothorax (stets beiderseitig, nie isoliert, sondern Folgeerscheinung schwerer Herz- oder Niereninsuffizienz).

Prognose: im günstigsten Fall Heilung in 3—4 Wochen. Bei subakutem oder chronischem Verlauf dauert es monatelang, alsdann Ausgang in Schwartenbildung, Verwachsungen, Einziehungen des Thorax, Bildung von Bronchiektasie. Im übrigen abhängig von etwa bestehendem Grundleiden.

Behandlung: Bettruhe, geräumiges, luftiges Krankenzimmer, stets Zutritt frischer Luft; im Winter Wasser verdampfen.



E r n ä h r u n g: reichlich, aber nicht zu schwer oder fett, und dem Appetit Rechnung tragend: 1—1½ l Milch, Sahne, Geflügel, Hachées, Eier, geschabtes Fleisch, roher Schinken, Fleischsaft, Somatose, Tutulin, Hygiama, Roborat, Fruchtsäfte (Limonaden), ¼—½ Flasche Wein pro Tag.

Prießnitz'sche Umschläge, 3stündlich wechselnd, während der Nacht liegen bleibend, schmerzlindernd. Sehr oft werden heiße Kompressen, Breiumschläge, Thermophor besser ertragen und sind wirkungsvoller; trockene, bei kräftigen Personen blutige Schröpfköpfe (12 Stück) auf der kranken Seite. Bei sehr heftigen Schmerzen Morphium 0,01 subkutan

Rp. *Sol. Morph. muriat. . . . 0,1/10,0*
S. 1 Pravaz'sche Spritze subkutan.

Ferner zu Beginn der Erkrankung noch vor Eintritt des Exsudates Natr. salicyl.

Rp. *Natr. salicyl. 10,0*
Aq. dest. 180,0
Suc. Liquir. ad 200,0
S. 2 stündlich 1 Eßlöffel voll zu nehmen.

oder *Aspirintabletten, resp. Acid. acet. salicyl. Tabl. à 0,5; 6—8 Tabletten pro Tag.*

Zur Beförderung der Resorption die althergebrachten Pinselungen der kranken Seite mit Jodtinktur, heiße Umschläge (Thermophor).

Ableitung auf den Darm zwecklos, doch Sorge für Stuhl (Tamarinde, Purgen, Laxinkonfekt, Rhabarber, Ricinusöl). Auch Diaphorese kaum wirksam, bei Fieber und schwächlichen Kranken geradezu kontraindiziert. Dagegen Anregung der Nierentätigkeit durch harntreibende Mittel oft sehr erfolgreich. Zuerst gebe man, besonders bei mangelhafter Herztätigkeit

Rp. *Inf. fol. digit. titr.* *1,0/115*
Liq. kal. acet. *25,0*
Sir. Cort. aurant. *10,0*
S. 2—3stündlich ein Eßlöffel voll zu nehmen.

Ferner

Rp. *Diuretini* *1,0*
Sacch. alb. *0,3*
Mfp. dent. tal. dos. No. X.
S. 3—4mal täglich ein Pulver zu nehmen

oder

Rp. *Theoc. natr.-acet.* *0,2*
Sacch. alb. *0,3*
Mfp. dent. tal. dos. No. X.
S. 2—3mal täglich ein Pulver in Oblaten zu nehmen.

Wird Theoein sehleeht ertragen, dann lasse man fünf Minuten vorlier 15—20 Tropfen folgender Lösung nehmen.

Rp. *Mentholi* *0,1*
Sir. cort. Aur. ad *15,0*
S. 15—20 Tropfen zu nehmen.

Weiter

Rp. *Decoct. cort. Chinae* . *6—8,0/150,0*
Kal. acet. *4,0*
Sirupi simpl. *6,0*
S. 3mal täglich ein Eßlöffel voll zu nehmen.

Neuerdings sind günstige Resultate mit der Autoserotherapie des pleuritisehen Exsudats aus der Senator'sehen Klinik beriehtet (Sehnütgen, Berl. klin. Woehensehr. No. 3, 1909, S. 96): Man stieht die Pravaz'sehe Spritze in den Brustfellraum, entnimmt 1 eem Serum, zieht die Nadel zur Vermeidung eines zweiten Einstichs nur bis unter die Haut zurück und injiziert nun subkutan das entnommene Serum. Man wiederholt dies jeden 2. Tag,



im ganzen bis zu sechs Mal am sitzenden Patienten. Die Technik wie bei der Probepunktion. Worauf die Wirkung beruht, ist nicht ganz klar; da aber bekanntlich in vielen Fällen die Ausführung der Probepunktion allein schon zur Anregung der Resorption genügt, liegt der Verdacht nahe, daß auch hier der Effekt auf die einmalige oder wiederholte Probepunktion zurückzuführen ist. Keine Nebenwirkung, höchstens vorübergehende Temperatursteigerung; nur wirksam bei sero-fibrinösem Exsudat; kann wie die Probepunktion unabhängig von Dauer der Erkrankung und dem Fieber gemacht werden. Gleichzeitig gebe man Diuretika.

Bekämpfung des Fiebers nur bei sehr hohen Temperaturen nötig: kalte Waschungen mit Zusatz von Essig, Franzbranntwein, kalte, 2stündlich zu wechselnde Einpackungen des Rumpfes oder innerlich

Rp. *Antifebrini* *0,25*
Sacch. alb. *0,3*
Mfp. dent tal dos. No. IV.
S. 2—3stündlich 1 Pulver zu nehmen.

Bei unregelmäßig werdendem Puls Portwein, Kognak; innerlich

Rp. *Inf. fol. digit. titr.* . . . *1,0/180,0*
Sir. simpl. ad *200*
S. in 2 Tagen zu nehmen

oder *Digalen 1 Originalfläschchen 3mal täglich 1 ccm.*

Bei drohender Herzschwäche Champagner, starker Kaffee und Kampher, Aether oder Adrenalin spritzenweise subkutan s. S. 80.

Die Probepunktion ist bei Beobachtung strenger Asepsis und Antisepsis völlig gefahrlos und

kann daher zu diagnostischen Zwecken zur Feststellung des Exsudates resp. seines Charakters jederzeit angewandt werden. Gewöhnliche Pravazsche Spritze nur im Notfall geeignet. Man wähle eine Spritze von 5—10 ccm Inhalt mit einer 6 cm langen Nadel mit einem Mindestdurchmesser von 1 mm.

T e c h n i k: Nadel und, falls bakteriologische Untersuchung gemacht werden soll, auch die Spritze auskochen! Pat. sitzt im Bett, die kranke Seite der Bettkante zugekehrt, der gleichseitige Arm wird über den Kopf des Kranken gehalten, dadurch Erweiterung der Zwischenrippenräume, Abseifen und Bürsten der Seite, Nachwaschen mit Alkohol und Sublimat (1/1000). Nach Desinfektion der Hände suche man sich mit dem Mittel- und Zeigefinger der linken Hand den I. C. Raum auf, fixiere mit den um ca. 1 cm gespreizten Fingern die Einstichstelle und steche die wie ein Federhalter gehaltene Spritze zwischen beiden Fingern in senkrechter Richtung 4—6 cm tief ein. Man prüfe durch Hin- und Herbewegen der Spritze, ob die Nadel frei beweglich ist und ziehe dann den Kolben an. Ist man auf eine Rippe gestoßen, dann steche man lieber ein zweites Mal ein. Ein einfacher kleiner Verband mit steriler Gaze und Leukoplast oder einem sonstigen Heftpflaster genügt.

O r t d e s E i n s t i c h s ist der 5. oder 6. I. C. Raum, womöglich in der mittleren oder hinteren Axillarlinie im Bereich der Dämpfung am oberen Rand der Rippe, da am unteren die Art. intercost. verläuft; bei abgesacktem Exsudat hängt die Wahl des Ortes von dessen Sitz ab. Oft findet man das Exsudat erst bei wiederholter Punktion.



Entleerung des Exsudates durch Punktion. (Thorakocentese):

ist angezeigt 1. *aus vitaler Indikation:* hochgradige Atemnot, Cyanose, Oppressionsgefühl, Collaps; weniger abhängig von der Größe des Exsudats als von der Schnelligkeit seiner Entwicklung.

2. *bei sehr großem Exsudat:* Dämpfung vorn bis zur 3. Rippe, hinten bis über Mitte der Skapula. Ebenso bei größerem doppelseitigem Erguß;

3. *bei verzögerter Resorption,* d. h. wenn diese nicht innerhalb 3 Wochen erfolgt.

Jeder Thorakocentese hat eine Probepunktion unmittelbar voranzugehen. Ort des Einstichs, Vorbereitung des Patienten, dem man vor und während des Eingriffs Wein schluckweise und bei Erregung Morphium 0,01 subkutan geben kann, ist dieselbe wie bei der Probepunktion. Man benütze zum Einstechen entweder die Fiedler'sche Doppelhohlnadel oder besser einen mittelstarken doppelläufigen Troikart von 2—3 mm Lichtung und mit einem Hahn versehen oder einen Troikart mit seitlichem Abflußrohr und Hahn. Die Entleerung geschieht entweder durch Heberwirkung (am einfachsten) oder mit einem Aspirationsapparat (*Dieulafoy*, *Potain*). Heberwirkung erzielt man dadurch, daß man einen mit steriler Flüssigkeit (sterilisierte 3% Borsäurelösung oder sterile physiologische Kochsalzlösung) gefüllten, 1 Meter langen und an beiden Enden abgeklemmten Schlauch an die seitliche Abflußöffnung des bereits eingestochenen Troikarts befestigt, sein freies Ende in ein Borsäure- oder Kochsalzlösung enthaltendes Gefäß tauchen läßt. Das Stilet zieht man bis zum Einschnappen in das Widerlager zurück, schließt den Hahn und nimmt

zuerst die Klemme am oberen Ende, dann die am unteren Ende des Gefäßschlauches ab.

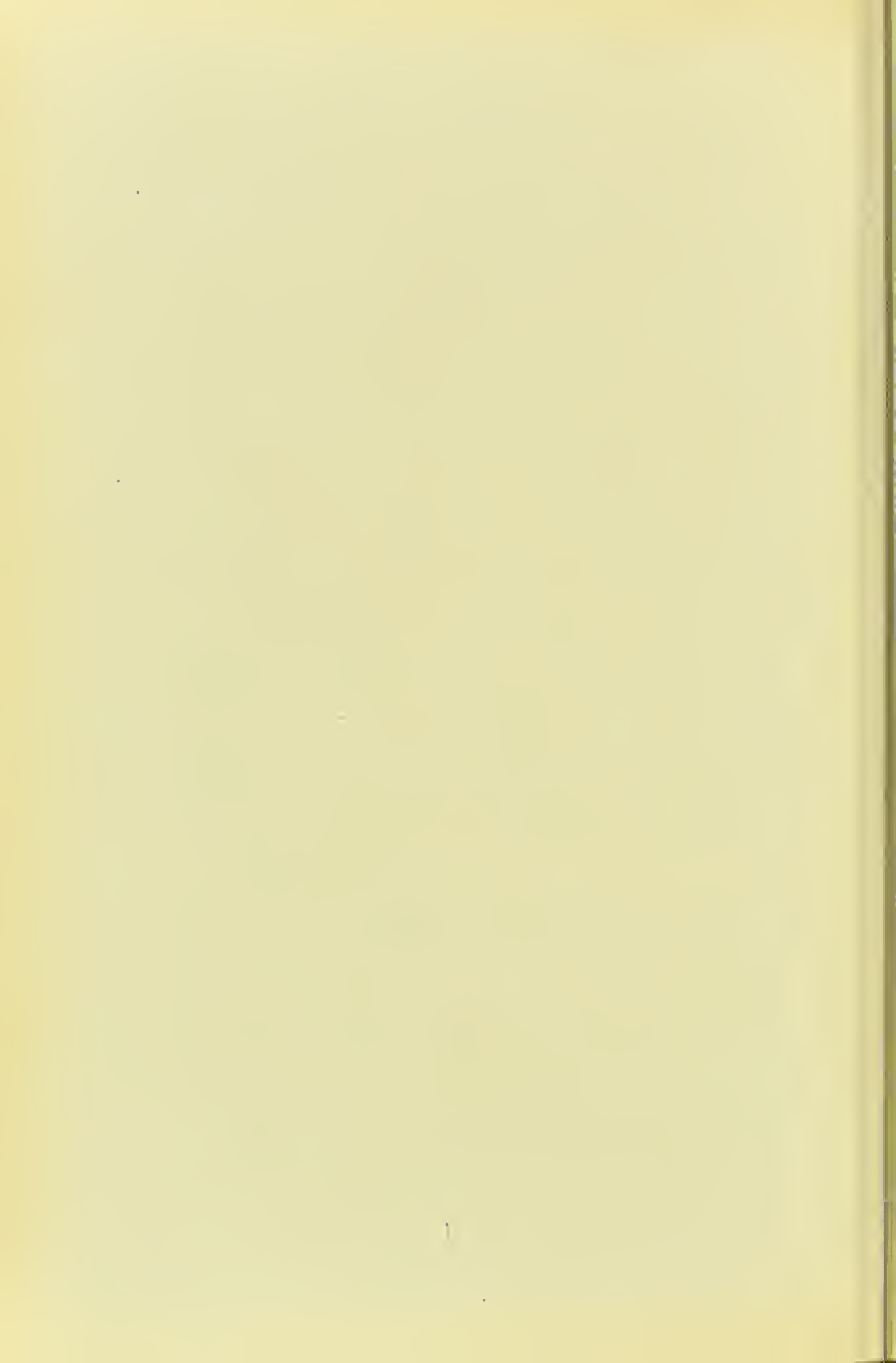
Aspirationsapparate sind in großer Anzahl angegeben worden. Die bekanntesten sind die von Dieulafoy und von Potain. Die Saugkraft liefert ein luftverdünnter Raum, der durch Ansaugen der Luft mit einer Spritze geschaffen wird. Zum Einstich benutzt man den Troikart mit seitlicher Abflußöffnung. Ein brauchbares Instrumentarium ist auch das von Krönig angegebene (Dewitt & Herz, Berlin NO. 43, Georgkirchstr. 24).

Vor dem Einstechen überzeuge man sich von der Durchgängigkeit der Kanüle! Man fasse den Troikart in die Faust, steche mindestens 4—6 cm tief senkrecht ein; nach Beendigung einfacher Gaze-Heftpflasterverband.

Die Menge des zu entleerenden Exsudates betrage 1200—1500 ccm; benutzt man nur den Heberschlauch, so lasse man es so lange fließen, als es ohne Aspiration geht. Oft genügt die Entleerung geringer Mengen, manchmal führt schon die Probepunktion allein, wie erwähnt, Resorption herbei. Man aspiriere sehr langsam, 1500 ccm sollen mindestens ½ Stunde erfordern; bei zu rascher Entleerung Gefahr des Lungenödems!

Bei doppelseitigem Exsudat führt Entleerung des einen meist auch die Resorption des anderen herbei; in keinem Falle beide Exsudate gleichzeitig entleeren!

Bei haemorrhagischem Exsudat schiebe man die Entleerung möglichst lange hinaus und entnehme stets nur soviel als zur Beseitigung der drohenden Symptome nötig ist (einige 100 bis höchstens 500 ccm). Haemorrhag. Exsudat findet sich nur bei schwerer (unheilbarer) Grundkrankheit.



(Pleuratuberkulose, Tumoren) und ersetzt sich stets sehr rasch. Alsdann Wiederholung der Punktion.

Hartnäckiger Hustenreiz kann zur Unterbrechung des Eingriffs führen.

Nach der Entleerung des Exsudates nicht immer, aber sehr oft Temperatursteigerung und mäßiges Fieber für einige Tage; Bettruhe, auch bei Fieberlosigkeit und subjektivem Wohlbefinden, erst nach 6—8 Tagen aufstehen!

Wenn nötig, nach der Punktion Digitalis, Prießnitz'sche Umschläge, Pinselungen mit Jodtinktur.

Nachbehandlung. Man beginne vorsichtig mit Atemübungen, anfangs mäßig tiefe, später tiefere Ein- und Ausatmungen mit Heben und Senken der Arme, Turnen, mäßiges Bergsteigen; man lasse Solbäder nehmen, mache Schmierseifeneinreibungen (s. S. 7) und versuche eine vorsichtige Abhärtung (Teilabreibungen).

Aufenthalt in staubfreier Luft, in waldreicher Sommerfrische, am besten in einem Kurort, wo neben Solbädern Gelegenheit zum Gebrauch einer pneumatischen Kur gegeben ist (Reichenhall, Ems, Baden-Baden). Im Winter Aufenthalt im Süden (s. S. 163).

Reichliche Ernährung, gewöhnliche Kost, Kontrolle der Lunge, besonders bei sehr langsamer Erholung!

Zur Lockerung von Verwachsungen, besonders noch nicht zu alter haben sich neben den oben erwähnten Maßnahmen Thiosinamin-Injektionen bewährt. Man benütze entweder Fibrolysin (Merck) in Ampullen à 2,3 ccm Fibrolysin = 0,2 Thiosinamin

oder

Rp. *Thiosinam.* *2,0*
Glycer.
Aq. dest. āā *4,0*
Ms. (1 Spritze = 0,2 Thios.).

Man injiziere anfangs täglich, später jeden 2. Tag eine ganze Ampulle oder eine Pravaz-Spritze der Lösung intramusculär. Da die auflockernde Wirkung dieser Injektionen durch aktive Bewegungen unterstützt werden muß, sind sie bei Fiebernden oder Bettlägerigen zwecklos. Drei Stunden nach der Injektion lasse man mit Atemübungen beginnen, und zwar steht der Patient mit erhobenem Arm der gesunden Seite an der Wand, stützt die andere Hand in die Hüfte und macht 3—10 mal je 20 tiefe Atemzüge, dabei die Exspirationszeit absiehtlich möglichst verlängernd. Nach 3 Tagen Beginn der Terrainkur mit gleiehzeitigen Atemübungen (Inspiration entspricht einem, die Exspiration womöglich zwei Schritten). (Rotschild, M. m. W. No. 33/1909).

Eitrige Pleuritis (= Empyem).

Klinisch: Fröste, intermittierendes Fieber, schweres gestörtes Allgemeinbefinden, meist im Verlauf einer Pneumonie, Influenza, Pyaemie; Feststellung durch Probepunktion. (Teehnik S. 180).

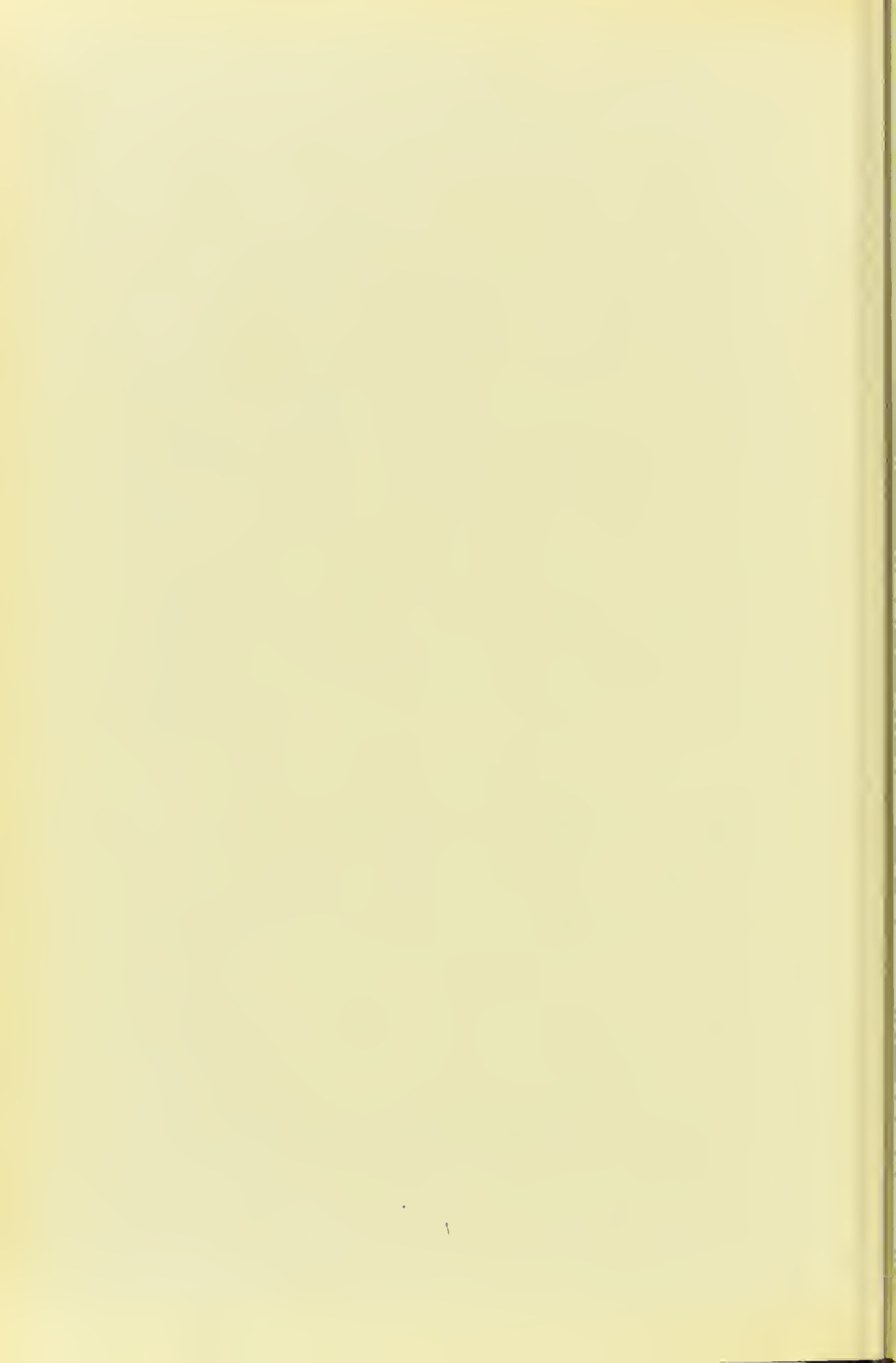
Die Behandlung besteht in möglichst frühzeitiger Entleerung des Eiters.

Einfaehe Punktion (Thorakoeentese) durchaus ungenügend.

Methoden: 1. Radikaloperation durch Thorakotomie mit oder ohne Rippenresektion,

2. Bülau'sche Heberdrainage.





Am besten Radikaloperation mit Rippenresektion; man wählt die 9. oder 10. Rippe. Sie ist kontraindiziert und dureh die Bülau'sehe Heberdrainage zu ersetzen bei sehr heruntergekommenen Kranken, bei sehr sehwaeher Zirkulation oder sehr großer Atemnot, bei doppelseitigem Empyem und in Fällen, wo die Narkose eine unmittelbare sehwere Gefahr bedeutet. Versagt in diesen Fällen aueh die Heberdrainage, dann maehe man einfaehe Inzision im 8. oder 9. Interkostalraum unter Lokalanaesthesie. Sobald der Eiter abzulaufen beginnt, fällt die Temperatur; wesentliehe Erleiehterung, beginnende Rekonvaleszenz.

Teehnik der Bülau'sehen Heberdrainage.

Instrumente: ein Troikart von 6 mm Weite, womöglieh mit Hahn, ein neuer sterilisierter, in die Kanüle passender Jaques-Patent-Katheter, ein kleines Glasrohr, dessen oberes verjüngtes Ende in den Katheter, dessen unteres in einen weiteren, mindestens $^3/_4$ m langen Gummisehlaueh eingeführt wird, ein Glasgefäß (graduiert), das neben dem Bett auf dem Fußboden steht, mit etwa 100 eem sterilem Wasser gefüllt wird und in welehes das untere Sehlauehende eintaucht. Ferner Quetsehhähne (Klemmen), Heftpflaster, Seidenfäden, Watte, Gaze, Kollodium.

Ausführung: Lokalanaesthesie der Punktionsstelle, Hautsehnitt, Einstoßen des Troikarts, Zurüekziehen des Staehels und Auffangen des Eiters. (Hat der Troikart einen Hahn, dann Absehluß desselben, Einführung des Katheters in die Kanüle bis zum Hahn, Oeffnen desselben), Einführung des Katheters dureh die Kanüle in die Empyemhöhle so tief als möglieh, Entfernung der Kanüle aus der

Brustwand, sodaß der Katheter von den Weichteilen der Brustwand hermetisch umschlossen wird. Abklemmen des Katheters, Verbindung mit dem Glasrohr am Heberschlauch, der in die Sperrflüssigkeit taucht; eventuell Heberschlauch vorher mit steriler Flüssigkeit anfüllen und an beiden Enden abklemmen; Befestigung des einmal in eine Schlinge gelegten Schlauches mit einer Sicherheitsnadel auf dem Bett. Bei ungehindertem Abfluß Verband der Einstichstelle und Fixation des Katheters daselbst durch Heftpflaster.

Verstopft sich der Schlauch durch Fibringerinnsel, dann suche man das Hindernis durch Streichen des Schlauches zu beseitigen. Oft stellt ein Hustenstoß oder der Druck des inzwischen angesammelten Eiters den Abfluß wieder her; jedenfalls warte man trotz des wieder auftretenden Fiebers mindestens eine Woche ab, ehe man den Katheter wechselt oder nochmals einsticht.

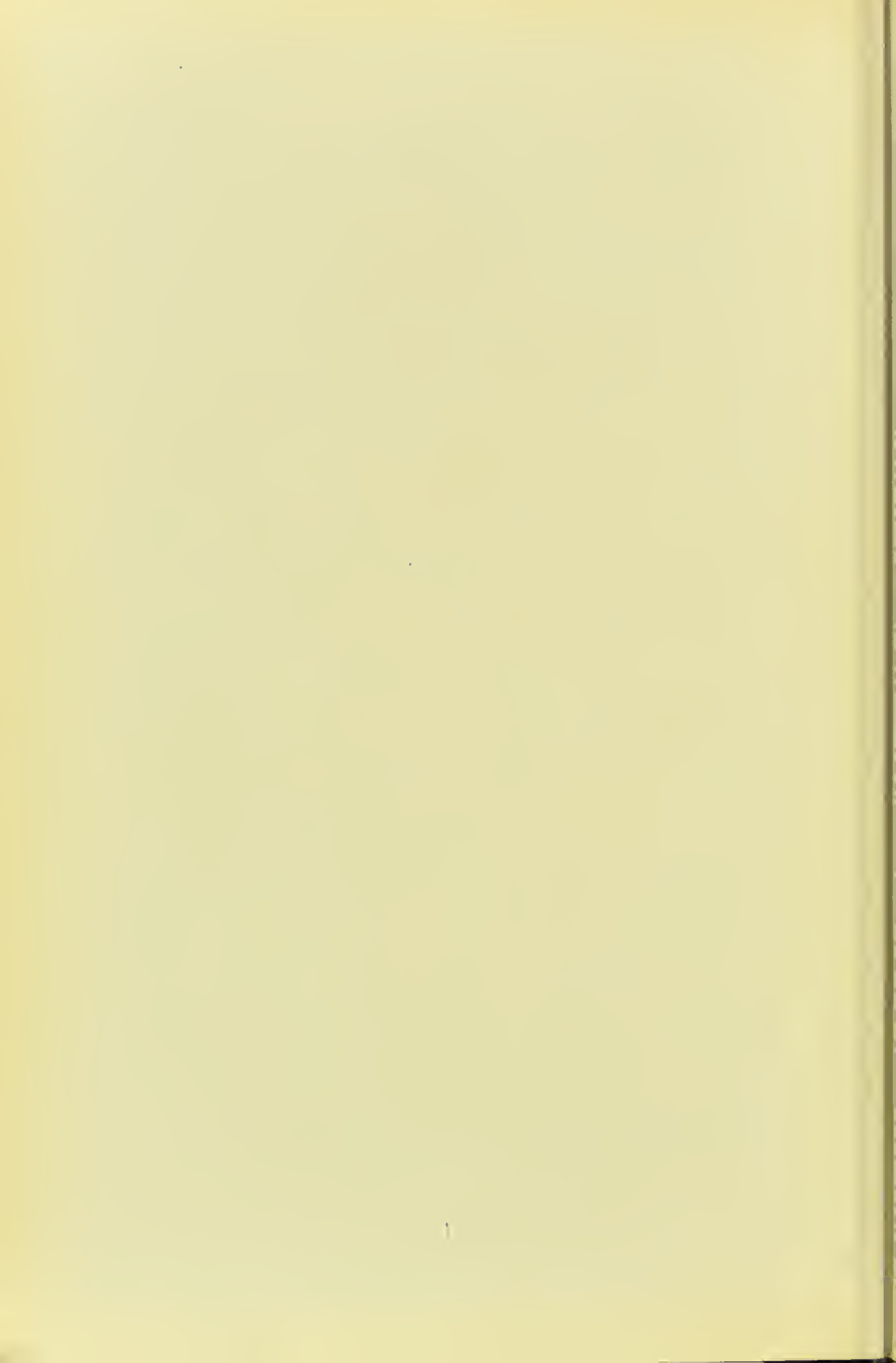
Schmerzen durch Granulationsbildung um den Katheter schwinden nach Aetzung mit Lapis; ist zu kräftige Saugwirkung schuld, stelle man den auffangenden Behälter höher.

Ist der Kranke fieberfrei und die Absonderung gering, dann kann er aufstehen. Das Aufsauggefäß wird durch die Umhängeflasche ersetzt; schließlich bleibt auch diese weg, das Drain wird dicht an der Haut abgeschnitten, mit einer Sicherheitsnadel befestigt, und ein aufsaugender Verband angelegt. Das Drain wird allmählich aus der Fistel herausgedrängt. Pleuraausspülungen sind zu unterlassen.

Verzögert sich die Heilung sehr, dann muß man die Radikaloperation nachträglich anschließen.

Die Bülau'sche Heberdrainage ist kontraindiziert bei jauchigen oder alten Empyemen, bei Durch-





bruch des Eiters nach außen oder in die Bronchien sowie bei mangelhafter Pflege und Ueberwachung; in diesen Fällen Thorakotomie mit Rippenresektion.

Peripleuritis.

Entzündung des subpleuralen Bindegewebes zwischen Pleura costalis und Rippenwand.

A e t i o l o g i e: unbekannt.

S y m p t o m e: Beginn mit Schüttelfrost; intermittierendes Fieber, Vorwölbung der kranken Seite durch den Abszeß; stärkeres Klaffen der Interkostalräume, dem Abszeß entsprechende Dämpfung, beim Lagewechsel nicht verschieblich, keine Verdrängungserscheinungen von Organen.

P r o g n o s e: ziemlich ungünstig.

T h e r a p i e: ausgiebige Inzision und Drainage.

Pneumothorax.

Luftansammlung im Pleuraraum.

A e t i o l o g i e: Traumen (Stich-, Schußwunden, Schlag, Sturz), operative Eingriffe (Empyem-Operation), Durchbruch ulzeröser Prozesse in der Nachbarschaft. Die häufigste Ursache ist Lungentuberkulose, seltener Lungenabszeß, Gangrän, Bronchiektasie und haemorrh. Infarkt. am seltensten Durchbruch vom Oesophagus, Magen oder Darm her.

Bei Pleuraverwachsungen umschriebener Pneumothorax; fehlen diese, entsteht ein freier Pneumothorax. Ferner offener, geschlossener Ventilpneumothorax; meist einseitig.

S y m p t o m e: Zustandekommen des Pneumothorax entweder schleichend und unvermerkt oder akut unter einem plötzlichen Anfall von Atemnot und Cyanose, dabei heftige Schmerzen, Beklem-

mungen, unter Umständen Kollaps (kalter Schweiß, kleiner frequenter Puls).

Kranke Thoraxhälfte erweitert, I. C. Räume verstrichen oder vorgewölbt, Nachbarorgane (Herz, Leber, Milz) nach der gesunden Seite verschoben. Der Patient liegt auf der kranken Seite, welche sich bei der Atmung nicht bewegt. Atmung beschleunigt, dyspnoisch. Pektoralfremitus abgeschwächt oder aufgehoben, Tiefstand des Zwerchfells.

Perkussionsschall: durch das rasch sich bildende Exsudat gedämpft, bei frei beweglichem Exsudat bei Lagewechsel heller Schall, letzterer auch oberhalb der horizontalen Exsudatgrenze. Hie und da Geräusch des „gesprungenen Topfes", respirat. Schallwechsel, bei offenem Pneumothorax Schallwechsel beim Oeffnen und Schließen des Mundes.

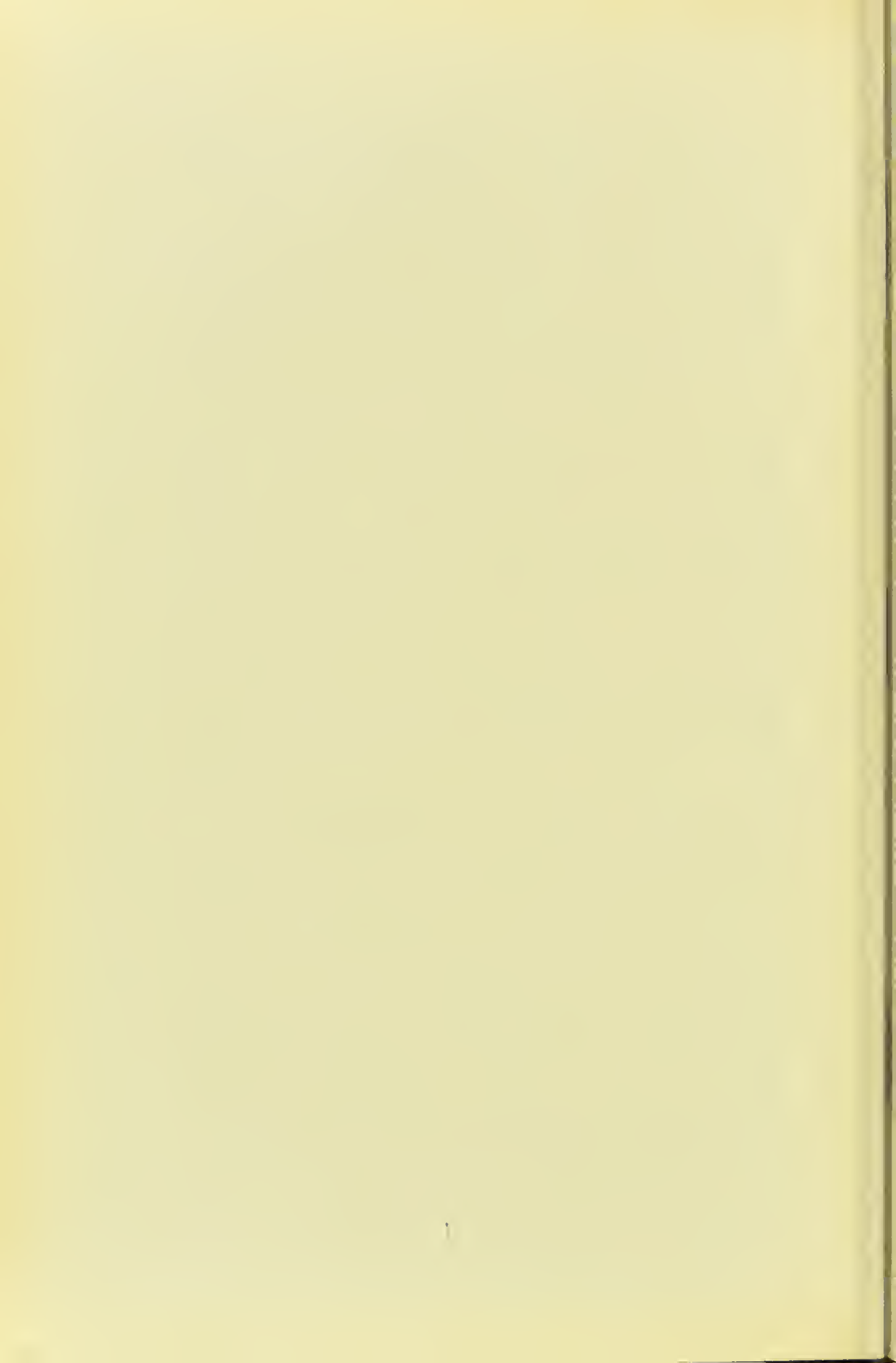
Auskultation: Atemgeräusch sehr schwach, aufgehoben oder bronchial mit metallischem Beiklang, Geräusch des fallenden Tropfens, Sukkussionsgeräusch = Plätschergeräusch beim Schütteln des Patienten.

Bei geschlossenem Pneumothorax exzessive Verdrängungserscheinungen, bedeutende Vorwölbung der Thoraxwand und Erweiterung des Brustkorbes. Atemgeräusch fehlt meist.

Prognose: bei traumatischem Pneumothorax, bei dem der Emphysematiker und Gesunden meist gut; rasche Resorption und Heilung. Dagegen ungünstig bei hinzutretender Infektion oder bei Entstehung infolge Durchbruchs benachbarter ulzeröser Prozesse.

Behandlung: zunächst symptomatisch gegen Schmerzen, Dyspnoe und Angstgefühl Mor-





phium 0,01 subkutan, wenn nötig, mehrmals täglich; außerdem Ableitung durch trockene Schröpfköpfe.

Rp. *Sol. morph. muriat.* . . . *0,1/10,0*

Erleichterung der vom Patienten selbstgewählten Körperhaltung, Vermeidung aktiver Bewegung, Verbot des Sprechens, Sorge für frische Luft, höchstens einmalige Untersuchung des Kranken pro die. Bekämpfung von Zirkulations- und Herzschwäche durch Kampher, Aether, Adrenalin, starken Kaffee, Champagner, Kognak (s. S. 80).

Punktion: solange kein flüssiger Erguß nachweisbar ist, tunlichst zu verschieben und nur aus vitaler Indikation zu machen. Bei Dämpfung in den abhängigen Partien, Plätschergeräusch oder Nachweis von serösem oder eitrigem Exsudat durch die Probepunktion ist die operative Entleerung unter allen Umständen angezeigt.

Bei vorgeschrittener Tuberkulose, bei Magen- oder Oesophaguskrebs als Aetiologie, ferner bei schlechtem Allgemeinbefinden ist Thorakotomie und Rippenresektion kontraindiziert; auch vermeide man, besonders bei Verdacht auf Ventilpneumothorax Aspiration; man gebrauche einfache Heberwirkung, vielleicht auch die Bülau'sche Heberdrainage. Technik s. S. 181 u. 185.

Das Exsudat erneuert sich sehr rasch, daher wiederholte Punktion nötig.

Ernährung: anfänglich Milch, Wein, in Milch geschlagene Eier, Brandts Essence of beef, Valentines Fleischsaft schluckweise; dann neben der flüssigen Nahrung Breie, Hachées, gut zerkleinertes Fleisch, Fleischpulver (s. S. 91), Schinken, Somatose, Tutulin, Hygiama und je nach dem Befinden Uebergang zu kräftiger Kost.

Sorge für Stuhl durch Klystier, Glyzerinzäpfchen Laxinkonfekt; Bettschüssel unerläßlich!

Hydrothorax.

Begleiterscheinung allgemeiner Wassersucht (Herz- Niereninsuffizienz) oder durch Kompression des Duct. thoracicus oder der Hohlvenen durch Aneurysmen, Tumoren.

S y m p t o m e: doppelseitige, bei Lagewechsel sich verschiebende Dämpfung, aufgehobener Pektoralfremitus, Atemgeräusch abgeschwächt oder bronchial; spezif. Gewicht der durch Probepunktion gewonnenen Flüssigkeit unter 1018 (bei pleuritischem Exsudat über 1018), kein Fieber.

B e h a n d l u n g: betrifft in der Regel das Grundleiden, mit dem sich auch der Hydrothorax bessert. Doch können die durch Raumbeengung bedingten gefahrdrohenden Beschwerden: Dyspnoe, Cyanose, Beklemmungsgefühl, zunehmende Herzschwäche die Entleerung durch Punktion nötig machen; Technik s. S. 181. Der Effekt ist nur vorübergehend, das Transsudat erneuert sich rasch wieder, daher Wiederholung der Punktion nötig.

Haematothorax.

Ansammlung reinen Blutes in der Pleurahöhle.

A e t i o l o g i e: penetrierende Brustwunde, Kontusion; selten Bersten eines Aneurysmas oder Arrosion eines großen Gefäßes.

S y m p t o m e: Schmerz auf der kranken Seite, Beklemmungsgefühl, Atemnot, Schwäche- und Schwindelgefühl, Ohnmacht, Blässe, Kühle der Extremitäten, kalter Schweiß.

D i a g n o s e: Nachweis des Blutes durch Probepunktion; sonstige Zeichen innerer Blutung.





Behandlung: Falls die Blutung nicht rasch zum Tode führt, absolute Ruhe; zur Linderung der subjektiven Beschwerden Morphium 0,01 subkutan.

Medikamente s. S. 150.

Da langsame Resorption spontan möglich ist, keine Entleerung! Bei vitaler Indikation Entnahme kleiner Mengen durch einfache Punktion.

Chylothorax.

Erguß von Chylus in die Pleurahöhle.

Aetiologie: wenig bekannt, Veränderung oder Zerreißung der Wandung des Duct. thorac.

Symptome: die eines fieberlosen Ergusses.

Diagnose: durch Probepunktion.

Prognose: sehr zweifelhaft infolge des großen Säfteverlustes.

Behandlung: Zur Erhaltung des Körperbestandes ausgiebigste Ernährung und Vermeidung körperlicher Anstrengungen. (Liegekur!)

Entleerung des Ergusses, so oft er durch seine Größe anfängt, Beschwerden zu machen.

Echinokokkus der Pleura

selten primär, meist sekundär von der Leber oder von der Lunge aus.

Symptome: wie beim pleurit. Exsudat, unterscheidet sich aber von diesem durch seine langsame, progrediente, meist fieberlose Entwicklung, sowie durch die konsekutive unregelmäßige, umschriebene Ausdehnung der Thoraxhälfte.

Diagnose: von Tumoren oder abgesacktem Exsudat nur durch das Ergebnis der Probepunktion zu trennen: wasserklare, eiweißfreie, kochsalzhaltige Flüssigkeit von niederem spez. Gewicht (1009 bis

1012), häufig Blasen, Haken, Membranstücke enthaltend.

P r o g n o s e: stets sehr ernst.

B e h a n d l u n g: Sofort nach Feststellung der Diagnose Radikaloperation, breite Inzision mit Rippenresektion.

Die Probepunktion ist sehr gefährlich, da die Echinokokken-Blase leicht platzt, zur Infektion in der Umgebung oder zu raschem Erstickungstod führt. Daher empfiehlt es sich, bei Verdacht auf Echinokokkus die Probepunktion nur an dem bereits zur Operation hergerichteten Patienten vorzunehmen.

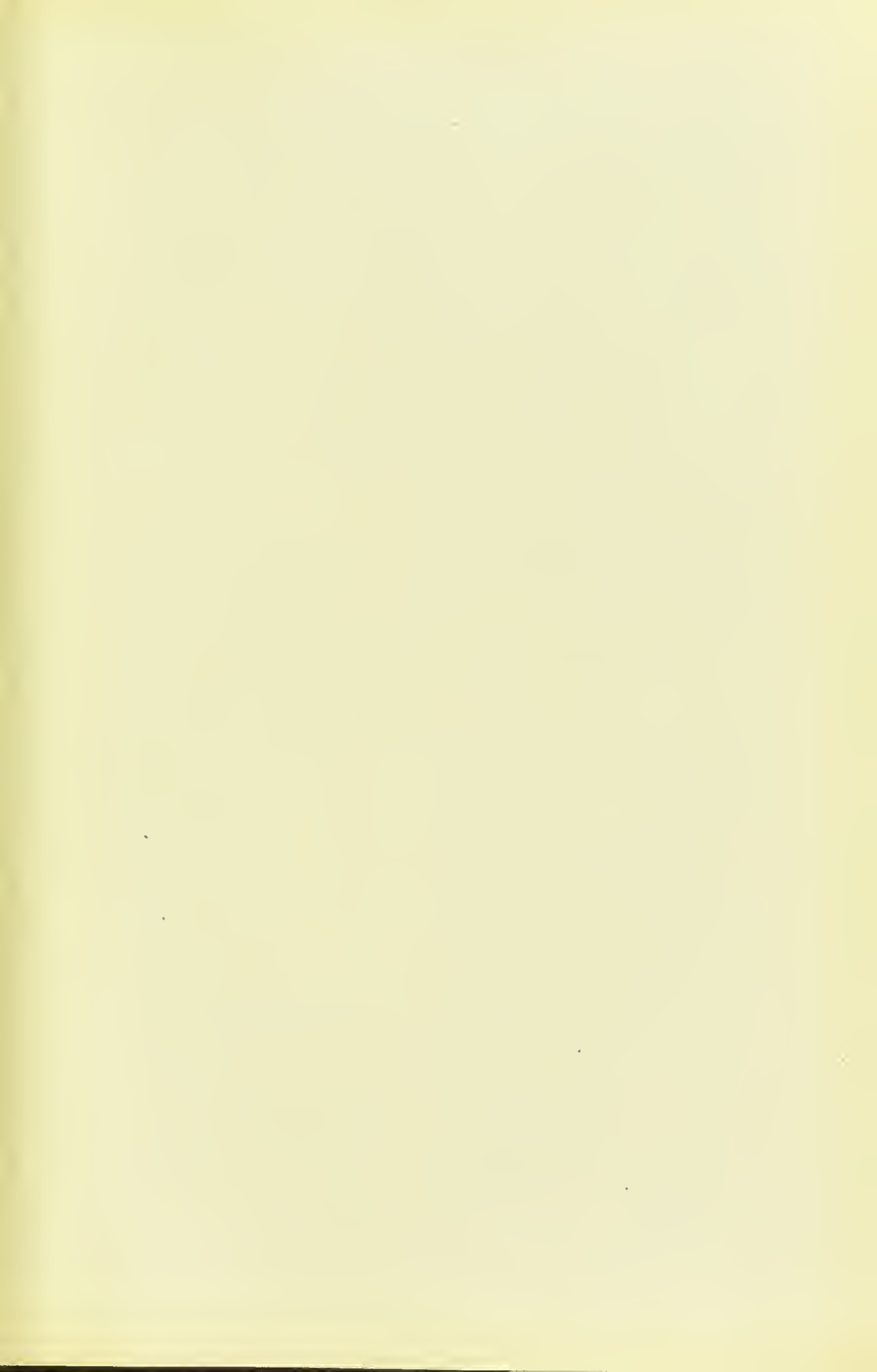
Tumoren der Pleura.

(Karzinom, Sarkom) meist sekundär von dem Mediastinum oder der Lunge (s. S. 171).

P r o g n o s e: absolut schlecht.

B e h a n d l u n g: bezweckt nur Linderung der Beschwerden; trockene Schröpfköpfe, Pinselungen mit Jodtinktur, Einreibungen mit Jodvasogen. Morphium subkutan mit 0,005 pro dosi beginnend und wenn nötig auf 0,01 pr. dosi steigend, so oft als der Zustand es verlangt. Sauerstoff-Inhalationen.

Pleuraergüsse nur dann punktieren, wenn ihre Größe die Beschwerden vermehrt. Die Ergüsse ersetzen sich rasch, daher ziehe man Entnahme kleinerer Mengen und häufigere Punktionen vor. Im übrigen s. S. 172.



Sachregister.

Druck von Albert Koenig, Guben.

Berliner Klinik.

Sammlung klinischer Vorträge.

Begründet von Geh.-Rat Prof. Dr. **E. Hahn** und Med.-Rat Prof. Dr. **Fürbringer**

Monatlich ein Heft.

Preis jedes Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte 6 Mark.

Inhalt der bisher erschienenen Hefte:

45. **Nic. Flaischlen**, Indicationen zur Laparotomie bei gynäkol. Erkrankungen.
46. **Unna**, impetigo Bockhardt, der durch Eitorkokken vornrsachte Oberhautabscess.
47. **Herm. Wittzack**, Behandlg. d. chron. Blasenkatarrhs.
48. **A. Neumann**, Behandlg. d. Diphtherie. — **L. v. Lesser**, Variceen.
49. **Lindner**, Banchdeckenbrüche.
50. **Jessner**, nenere Behandlungsmethoden von Hautkrankheiten.
51. **J. Preuss**, vom Versehen d. Schwangeren. (Doppelheft.)
52. **Ewer**, einige Bemerkungeu über d. chron. Mnskelrheumatismus.
53. **Karl Abel**, zur Behandlung d. Gebärmutterkatarrhs.
54. **Ernst Kirchhoff**, zur Technik d. modernen Wundbehandlung.
55. **Carl v. Noorden**, üb. d. Stoffwechsel der Magenkranken u. s. Ansprüche an d. Therapie.
56. **J. Veit**, zur Technik complicirter Laparotomien.
57. **Karewski**, Wachsthumsschmerz und Wachsthumsfieber. Ueber den acuten (idiopathischen) Retropharyngealabscess.
58. **Laehr**, die Angst.
59. **Kümmel**, Geschwülste d. Harnblase, ihre Prognose u. Therapie. (Doppelheft.)
60. **Fel. Hirschfeld**, Behandlg. d. Diabetes.
61. **P. Heymann**. Bedeutung d. Galvanokaustik für d. Behandlung d. Krankh. d. Nase u. d. Schlundes.
62. **Egbert Braatz**, kann man die Gefahren d. Chloroformnarkose so verringern, dass wir den Aether in d. Chirurgie nicht brauchen?
63. **Hans Aronson**, Grundlag. u. Aussichten d. Blutserumtherapie.
64. **C. Posner**, über Pyurie.
65. **Messner**, über das sogen. Dérangement Interne der Gelenke.
66. **A. Leppmann**, der seelisch Belastete und s. ärztliche Ueberwachung.
67. **Leser**, zur Schlaffheit d. Gelenkapparates, insbes. d. Gelenke d. unteren Extremitäten (Kniegelenk).
68. **Th. Freyhan**, über d. gegenw. Stand d. Weil'schen Krankheit.
69. **W. Bockelmann**, zur Unfruchtbarkeit d. Weibes.
70. **H. Salomonsohn**, übor d. sogenannte pathologische Netzhautermüdung.
71. **Th. Rosenheim**, einige neuere Behandlungsmethoden chron. Krankheiten d. Magens u. d. Darms.
72. **Paul Wagner**, über traumatische Hydronephrose.
73. **J. Ritter**, Croup u. Diphtherie.
74. **Alfr. Richter**, Verlauf traum. Neurosen.
75. **J. Leusser**, Uterovaginaltamponade mit Jodoformgaze b. Postpartum-Blut. (Doppelheft.)
76. **Dührssen**, Behandlg. d. Blutungen nach d. Geburt. (Doppelheft.)
77. **E. Kronenberg**, zur Pathologie u. Therapie d. Zungentonsille.
78. **Hans Kehr**, neue Erfahrungen auf d. Gebiete d. Gallensteinchirurgie.
79. **Sigm. Gottschalk**, allg. Bemerkungen zur intrauterinen Diagnostik u. Therapie.
80. **B. Niehnes**, über Hernien d. linea alba.
81. **L. Fürst**, klinische u. bakteriello Früh-Diagnose bei diphtherieverdächt. Anginen.
82. **Max Joseph**, Haarkrankheiten. — **Wl. Th. Snegirjeff**, Entfernung d. Echinococcus aus d. Milz vermittelst d. Dampfes.
83. **H. Nussbaum**, Einfluss geistiger Funktionen anf krankhafte Prozesse.
84. **Alb. Hoffa**, Endresultate d. Operationen d. angebor. Hüftgelenksverrenkungen.
85. **C. Posner**, Infection u. Selbstinfection.
86. **Herm. Kümmel**, operative Heilung d. Prostata-Hypertrophie.
87. **A. Blaschko**, Autointoxication u. Hautkrankheiten.
88. **L. Prochownick**, Behandlg. d. ectopisch. Schwangerschaft mit Morphiumeinspritzungen nach v. Winckel.
89. **Aug. Bier**, Behandlung d. Gelenktuberkulose mit Stauungshyperämie.
90. **Alexander**, Gefässveränderungen bei syphilit. Augenerkrankungen.
91. **A. Rubinstein**, üb. primären u. secund. Larynx-Lupus, unter Mittheilung v. vier Fällen.
92. **Ludw. Pincus**, ein prophylakt., Eduard Martin'scher, Handgriff in d. zweiten Periode d. Beckenendgeburt u. Weiteres zur Prognose ders.
93. **Gustav Spiess**, Untersuchung d. Mundes u. des Rachens.
94. **L. H. Farabeuf**, der geburtshülfl. Greif-Messhebel.
95. **F. Martius**, was ist die Basedow'sche Krankheit?
96. **Ad. Lorenz**, Behandlg. d. Hüftankylosen.
97. **M. Straub**, Behandlung d. Hornhaut-Entzündung.
98. **E. Stadelmann**, üb. Schwefelkohlenstoffvergiftung.
99. **Eug. Schlesinger**, Tuberkulose der Tonsillen bei Kindern.
100. **A. Aschoff**, von d. Darmeinklemmung in inneren Bauchfelltaschen. (Doppelheft.)
101. **O. Rosenbach**, Bemerkgn. z. Dynamik d. Nervensyst. (Die oxygene Energie.) (Doppelh.)
102. **W. Körte**, Beitr. zur chirurg. Behandlg. d. Pankreas-Entzündungen uebst Experimenten üb. Fettgewebs-Necrose.
103. **Egbert Braatz**, Allgemeinanästhesie und Localanästhesie.
104. **S. Sterling**, über Eparsalgie.
105. **C. A. Ewald**, habituelle Obstipation u. ihre Behandlung.

106. **Egon Hoffmann**, zur Behandlg. d. beweglichen Scoliose. (Doppelheft.)
107. **R. Kossmann**, Abort-Behdlg. (Doppelh.)
108. **J. Schulz**, über Morbus Basedowii u. s. operat. Behandl. (Doppelheft.)
109. **Jessner**, Pathol. d. Lepra. (Doppelheft.)
110. **Max Joseph**, Krankh. d. behaart. Kopfes
111. **Ad. Gottstein**, die erworb. Immunität bei d. Infectionskrankheiten d. Menschen.
112. **E. Braatz**, Therapie inficirt. Wunden.
113. **Jadassohn**, Atypien b. Psoriasis vulgaris.
114. **Schwabach**, Tuberkulose d. Mittelohrs. (Doppelheft.)
115. **Alb. Albu**, einige Fragen der Krankenernährung. (Doppelheft.)
116. **Fr. Strassmann**, der Tod durch Chloroform in gerichtsärztl. Beziehg.
117. **Freyhan**, üb. Pneumotomie.
118. **H. Lindner**, üb. Gefässnaht.
119. **E. Welsz**, üb. Hydrops articulor. interm.
120. **Th. Gluck**, die moderne Chirurgie d. Circulationsapparates. (Doppelheft.)
121. **H. Gutzmann**, die Sprachphysiologie als Grundlage d. wissensch. Sprachheilkunde.
122. **Alfr. Moll**, Augenleiden bei einigen acut. Infectionskrankheiten.
123. **Br. Oppler**, der chronische Magenkatarrh und seine Behandlung.
124. **P. Strassmann**, Uterusblutungen.
125. **Otto Küstner**, zur abdominalen Myomotomie. Totalexstirpation oder supravaginale Amputation? (Doppelheft.)
126. **Geo. W. Jacoby**, die chron. Tabaksintoxication, speciell in ätiolog. u. neurolog Hinsicht. (Doppelheft.)
127. **Georg Rosenfeld**, die Bedingungen der Fleischmast. (Doppelheft.)
128. **Max Joseph**, die Krankheiten des behaarten Kopfes. II.
129. **Alphons Fuld**, die Kunstfehler in der Geburtshilfe. (Doppelheft.)
130. **Felix Hirschfeld**, üb. d. Nahrungsbedarf der Fettleibigen.
131. **H. Strauss**, einig. practisch wicht. Fragen aus d. Kapitel d. Gastroptose. (Doppelheft.)
132. **Ludw. Herzog**, diagnost. Schwierigkeiten u. Beziehgn. zwisch. d. Coma d. Zuckerkranken u. anderen comaartigen Zuständen. (Doppelheft.)
133. **M. Mendelsohn**, üb. d. therapeut. Beeinflussung d. Expectoration durch d. Heilmittel d. Hypurgie.
134. **O. Rosenbach**, Wesen u. Behandlg. der Krisen bei akuten Krankheiten. (Doppelheft.)
135. **Paul Schuster**, zur neurolog. Untersuch. Unfallkranker. Erfahrungen und Ratschläge. (Doppelheft.)
136. **Iw. Bloch**, die geschichtl. Entwickelung d. wissenschaftl. Krankenpflege. (Doppelheft.)
137. **Reinhold Ledermann**, die Behandlung der acuten Gonorrhoe.
138. **Gust. Brühl**, die acute Mittelohrentzündung und ihre Behandlung.
139. **Paul Fr. Richter**, die Organotherapie und ihre praktische Bedeutung.
140. **Toby Cohn**, die Verwerthung elektrischer Ströme in der allgemeinen Praxis.
141. **Bernh. Bendix**, Säuglingsernährung. (Doppelheft.)
142. **Herm. Gutzmann**, Neueres über Taubstummheit und Taubstummenbildung.
143. **Rich. Rosen**, die häusliche Behandlung Lungenkranker.
144. **Franz Dorn**, praktische Erfahrungen üb. Medikamente bei Herzkrankheiten. — **Ekstein**, zur Behandlung des Ulcus cruris.
145. **A. Markenrodt**, Diagnose und Behandlung der Endometritis. I. Theil: Störungen der Sekretion. (Doppelheft.)
146. **Carl Bayer**, der angeborene Leistenbruch. (Doppelheft.)
147. **J. Ruhemann**, neuere Erfahrungen üb. die Influenza.
148. **Hans Kehr**, üb. Recidive nach Gallensteinoperationen. (Doppelheft.)
149. **Theodor S. Flatau**, die Behandlg. des chronischen Katarrhs der oberen Luftwege.
150. **Julius Heller**, die Behandlg. d. Syphilis mit Sublimatinjectionen. Mit besonderer Berücksichtigung der modernen Technik der Lewinschen Kur. (Doppelheft.)
151. **E. Lindemann**, neuere Behandlungsmethoden des chron. Gelenkrheumatismus.
152. **L. Jacobsohn**, über den gegenwärtigen Stand der Pathogenese und Therapie der Tabes.
153. **A. Landerer**, der gegenwärt. Stand der Hetol(Zimmtsäure)behandlung der Tuberkulose. (Doppelheft.)
154. **Leop. Ewer**, Indicationen und Technik der Bauchmassage. Mit 17 Fig. (Doppelheft.)
155. **Eug. Felix**, die adenoiden Vegetationen.
156. **Emil Guttmann**, die Blutungen des Sehorgans in ihrer semiotischen Bedeutung für die allgemeine Praxis
157. **Georg Flatau**, über die nervöse Schlaflosigkeit und deren Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Psychotherapie.
158. **Herm. Rohleder**, über medicamentöse Seifen bei Hautkrankheiten.
159. **Reineboth**, die physikalische Diagnostik der Lungentuberkulose.
160. **Menzer**, die bakteriolog. Frühdiagnose des Abdominaltyphus und ihre Anwendung in der ärztlichen Praxis.
161. **J. Boas**, üb. nervöse Dyspepsie mit bes. Berücksichtigung der Diagnose und Therapie.
162. **W. Brügelmann**, die verschied. Formen des Asthma und ihre Behandlung (Doppelheft.)
163. **L. Kuttner**, die vegetabilische Diät und deren Bedeutung als Heilmethode.
164. **H. Strebel**, die bisherigen Leistungen der Lichttherapie.
165. **Fromme**, die rechtliche Stellung des Arztes und seine Pflicht zur Verschwiegenheit im Beruf. (Doppelheft).

166. **A. Smith**, üb. d. heutig. Stand d. funktionell. Herzdiagnost. u. Herztherap. (Doppelheft.)
167. **Konrad Hense**, der Stand d. Operationen des Gebärmutterkrebses.
168. **H. Finkelstein**, die durch Geburtstraumen hervorgerufenen Krankheiten d. Säuglings.
169. **K. Brandenburg**, die Auswahl d. Kranken für d. Lungenheilstätten u. d. frühzeitige Erkennung d. Lungentuberkulose in der ärztlichen Praxis. (Doppelheft.)
170. **S. Auerbach**, zur Behandlg. d. function. Neurosen bei Mitgliedern von Krankenkassen.
171. **Kurt Mendel**, welchen Schutz bietet unsere Zeit den Geisteskranken? (Doppelheft.)
172. **M. Hirschberg**, die Behandlung schwerer Lebererkrankungen durch die Anlegung einer Leber-Gallengangsfistel.
173. **Max Joseph**, üb. Nagelkrankh. (Doppelh.)
174. **Gräupner**, die mechanische Prüfung u. Beurtheilung der Herzleistung. (Doppelheft.)
175. **Albert Rosenberg**, welche Nasenkrankheiten kann man ohne technische Untersuchungsmethoden erkennen? (Doppelheft.)
176. **G. Trenpel**, üb. die operative Behandlg. gewiss. Lungenkrankheiten u. ihre Indikationen.
177. **Franz Kuhn**, Prophylaxe u. operationsl. Behandlg. des Gallensteinleidens. I. (Doppelheft.)
178. **O. Rosenbach**, über regionäre Anämie resp. Hypothermie der Haut als Ausdruck funktioneller Störungen innerer Organe.
179. **A. Buschke**, Pathologie u. Therapie d. hereditären Syphilis. (Doppelheft.)
180. **Franz Kuhn**, die Prophylaxe u. operationslose Behandlg. d. Gallensteinleidens. Fortsetzung. (Doppelheft.)
181. **Ed. Reichmann**, Percussorische Auscultation, Phonendoscopie und Stäbchenauscultation. (Doppelheft.)
182. **K. Wessely**, Auge und Immunität.
183. **Hans Hirschfeld**, über d. diagnostisch. u. prognostisch. Wert von Leukocytenuntersuch.
184. **H. Illowa**, über diätetische Vorschriften bei der Behandlung chronischer Herzleiden.
185. **Hans Kohn**, üb. die chron. Pneumonien. (Doppelheft.)
186. **R. Rosen**, Prophylaxe d. Herzkrankheit.
187. **H. Braun**, Cocain und Adrenalin (Suprarenin).
188. **Joh. Petruschky**, Koch's Tuberkulin u. seine Anwendung beim Menschen. (Doppelheft.)
189. **E. Neter** u. **H. Roeder**, üb. die Hautkrankheiten i. Säuglingsalter u. ihre Behandlung. (Doppelheft.)
190. **J. Strasburger**, die Faeces-Untersuch. und ihre klinische Bedeutung.
191. **Ludwig Knapp**, der gegenwärtige Stand der Behandlung der Uterus-Myome.
192. **S. Salaghi**, über das Wesen verschiedener Störung. d. Herzrhythmus. (Doppelheft.)
193. **J. Grossmann**, die Erfolge der hypnotisch-suggestiven Behandlung bei Gelenkerkrankungen. (Doppelheft.)
194. **Fritz Heinsius**, die Heissluftherapie bei Frauenkrankheiten.
195. **Kühn**, wie schützen wir unsere Kinder vor der tuberkulösen Infektion?
196. **Br. Wolff**, üb. die prophylakt. Wendung.
197. **Heinr. Mohr**, der Gelenkrheumatismus tuberkulösen Ursprungs.
198. **Ludwig Pincus**, die Bedeutung der Atmokausis und Zestokausis für die allgemeine Praxis. (Doppelheft.)
199. **L. M. Bossi**, über meine Methode der schnellen, mechan.-instrumentellen Erweiterung des Uterushalses in der Geburtshilfe.
200. **Gustav Muskat**, über den Plattfuss.
201. **Fromme**, die zivilrechtliche Verantwortlichkeit des Arztes für sich und seine Hilfspersonen. (Doppelheft.)
202. **F. Adolph**, über primäre bösartige Neubildungen der Milz.
203. **R. Schmitz**, über den gegenwärt. Stand d. Perityphlitis-Frage, insbes. üb. d günstigsten Zeitpunkt d. operat. Einschreitens. (Doppelheft.)
204. **Paul Wagner**, die Fortschritte der Nierenchirurgie im letzt. Dezennium. (Doppelh.)
205. **Otto Leers**, zur Lehre von den traumat. Neurosen. (Doppelheft.)
206. **F. Schilling**, das pept. Magengeschwür mit Einschluss d. peptischen Speiseröhren- und Duodenalgeschwürs. (Doppelheft.)
207. **Graessner**, die Prinzipien der Bardenheuer'schen Frakturbehandlung.
208. **Büttner**, üb. das Wesen u. d. Behandlg. der Eklampsie.
209. **Max Tiegel**, Sollen d. Operationen i. d. Brusthöhle unt. Anwendg. d. Sauerbruch'schen Ueberdruck- oder Unterdruckverfahrens ausgeführt werden? (Doppelheft.)
210. **Hans Klatt**, über die Senkung der Baucheingeweide. (Doppelheft.)
211. **Werther**, die verschied. Behandlungsmethoden des Lupus vulgaris. (Doppelheft.)
212. **Klapp**, die Saugbehandlung.
213. **A. Tenholt**, üb. die Wurmkrankheit der (Bergleute Anchylostomiasis).
214. **Gustav Brühl**, Die Heilbarkeit der chronischen Mittelohreiterung.
215. **Fromme**, Entgeltliche Uebertragung ärztlicher Praxis, welches Rechtsgeschäft? Ist es d. Arzt ehrengerichtlich u. rechtlich erlaubt, seine Praxis einem anderen Arzte gegen Entgelt zu übertragen? (Doppelheft.)
216. **Menzer**, Das Antistreptococcenserum in der ärztlichen Praxis. (Doppelheft.)
217. **Wollenberg**, die tuberkulöse Wirbelentzündng. u. die moderne Behandlung derselben.
218. **O. Tuszkai**, Ueber d. unstillb. Erbrechen der Schwangeren. (Hyperem. grav.) (Doppelh.)
219. **Tugendreich**, die Buttermilch als Säuglingsnahrung.
220. **Alfred Kantorowicz**, Kritik d. neueren Methoden der Perkussion. (Doppelheft.)

221. **Franz Kuhn**, die Operation der Nasenrachentumoren mittels peroraler Intubation.
222. **Paul Michaelis**, Hernia funiculi umbilic.
223. **Willy Fischer**, die neuest. Forschungen über den Erreger der Syphilis.
224. **I. Perl**, Die Behandlung mit Stauungs- u. Saugungshyperämie in d. allgem. Praxis.
225. **H. Rohleder**, Der Automonosexualismus. (Doppelheft.)
226. **Manfred Blal**, die chron. Pentosurie.
227. **A. Kühner**, Störungen d. Sexualfunktionen. (Doppelheft.)
228. **Schüle**, Ueber einige Errungenschaften der modernen Magendiagnostik.
229. **H. E. Schmidt**, üb. die bisher vorliegend. Ergebnisse d. therap. Anwend. d. Röntgenstrahl.
230. **Adolf Bickel**, über die Pathologie und Therapie der Sekretionsstörungen des Magens.
231. **S. Graff, Matthes** u. **Hugo Sellheim**, Die akute allgemeine Peritonitis. (Doppelheft.)
232. **Felix Mendel**, die Fibrolysinbehandlung und ihre Erfolge.
233. **Georg Glücksmann**, die Oesophagoskopie und ihre praktische Bedeutung.
234. **Max Senator**, die Tracheoskopie und Bronchoskopie.
235. **Hans Elsner**, die Frühdiagnose des Magenkarzinoms.
236. **A. Kirchner**, die Fraktur. d. Mittelfusses.
237. **Kurt Kottmann**, über die Fortschritte der Digitalisbehandlung. (Doppelheft.)
238. **R. Sondermann**, über Technik u. Nutzen der Saugbehandlung bei Nasenerkrankungen.
239. **Ernst Sommer**, Beitrag zur physikalischen Therapie der Unfallfolgen.
240. **R. Weissmann**, die Hetolbehandlung bei Tuberkulose.
241. **S. Talma**, Eröffnung collateraler Bahnen für das Blut der Venae portae.
242. **J. Sadger**, die Hydriatik des Typhus abdominalis. (Doppelheft.)
243. **Ernst Homberger**, der Aderlass u. die blutentziehenden Mittel bei Herzkrankheiten im Lichte der neuen Kreislaufstheorie.
244. **Paul Wagner**, die Fortschritte in der Serumbehandlung des Tetanus.
245. **Barth**, üb. funktion. Nierendiagnostik.
246. **F. Schilling**, die Krankheiten d. Afters.
247. **Kurl Zucker**, die Pyocyanase-Behdlg. b. Erkrankungen d. Tonsillen, d. Pharynx u. d. Nasenrachenraums m. bes. Berücks. d. Diphther.
248. **A. Kühn**, Abhärtung und Erkältung.
249. **Schilling**, die Krankheiten des Mastdarms. (Doppelheft.)
250. **Harry Moses**, die chirurgische Behandlung des Morbus Basedowii.
251. **Riebel**, über die chronische ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule.
252. **I. Sutkowsky**, das Gesetz d. Entstehung des Geschlechts u. das Mittel, das Geschlecht d. Individuums zu beeinflussen. (Doppelheft.)
253. **Bibergeil**, die Behandlung der Kniedeformitäten.
254. **Ad. Gutmann**, die Tuberkulose d. Auges.
255. **Ed. Melchior**, über den Milzabszess bei Typhus abdominalis u. seine chirurg. Behandlg. (Doppelheft.)
256. **H. Hecker**, die Behandlung d. „Varicen" und „ulcera cruris" mit besonderer Berücksichtigung des Zinkleimverbandes.
257. **Rohleder**, die libidinösen Sexualausflüsse und der Orgasmus. (Doppelheft.)
258. **Otfried O. Fellner**, neuere Methoden bei Behandlung des Puerperalfiebers.
259. **F. C. R. Eschle**, Funktionelle Therapie. (Doppelheft.)
260. **Max Böhm**, über die Ursachen der jugendl. Rückgratsverkrümmungen. (Doppelh.)

Verlag von FISCHER's medic. Buchhdlg. H. KORNFELD,
Berlin W. 35, Lützowstr. 10.

Grundzüge der Therapie.

Von Prof. Dr. **Alfred Pribram**, Vorstand der I. medizin. Klinik an der k. k. deutschen Universität zu Prag, k. k. Hofrat.

Zweite vermehrte Auflage. Preis: geheftet 4 Mark.

„Ein reicher Schatz persönlicher Erfahrungen findet sich in diesem grosszügig angelegten Buche deponiert . . .“
(Berl. klin. Wochenschr.)

„Pribrams ‚Grundzüge‘ sind . . . eine anziehende Lektüre für den Gereifteren, der Selbsterlebtes an der durch langjährige klinische Tätigkeit geläuterten Erfahrung eines feinen Beobachters messen will . . . .“ (Schmidts Jahrbücher.)

Bestens empfohlen sind:

Dr. Rich. Henning's

Buchführung für Ärzte.

Gr. 4° Lwbde.

Tagebuch mit Anleitung. **3. verbesserte Auflage.**

Ausgabe A: 72 Doppelseiten mit Register . . Mk. 3.50.
„ **B:** 144 „ „ „ . . Mk. 6.—.



Phthisopyrin
Bestandteile: Camphersäure, arsenige Säure, Acetylsalicylsäure
Indikation: Bekämpfung des Fiebers und der Nachtschweisse
Tuberkulöser. Experimentell und klinisch erprobt.
Phthisopyrin ist zu beziehen durch die Apotheken
Rp. 1 Glas (100 Stück) Phthisopyrintabletten
Preis M. 3,00
Literatur: Therapie d Gegenwart, Zeitschrift für Tuberkulose und Heilstätte, Deutsche med. Wochenschrift u. Aerztl. Zentralzeitung: Literatur u. Muster stehen auf Wunsch den Herren Aerzten kostenlos zur Verfügung.
Simons Fabrik med. pharm. Präparate
Berlin C 2.

Versand der Fürstlichen Mineralwasser

von

Ober-Salzbrunn



Gustav Strieboll

Bad Salzbrunn

in Pr.-Schlesien.

Schutzmarke.



Schutzmarke.

Salzbrunner Oberbrunnen

Seit 1601 medizinisch bekannte, alkalische Quelle **ersten Ranges.** Ausgezeichnet durch **Wohlgeschmack** und **Haltbarkeit.** Vorzügliches Mittel gegen Erkrankungen der **Atmungsorgane,** des **Magens,** der **Harnorgane, Gicht** und **Diabetes.** Den Rekonvaleszenten von **Influenza** ärztlicherseits ganz besonders empfohlen.

Professor Dr. **Oskar Liebreich,** weil. Direktor des pharmakologischen Instituts zu Berlin, spricht in einem Artikel

„Zur Kenntnis des Salzbrunner Oberbrunnen“,

veröffentlicht in Heft 5 der „Therapeutischen Monatshefte“ pro 1888, am Schlusse folgendes Urteil aus:

> Die mitgeteilten Zahlen beweisen, dass der **Oberbrunnen** von allen Salzbrunner Quellen die grösste Menge wirksamer mineralischer Bestandteile enthält. Aus diesem Grunde ist er auch als die **wertvollste** sämtlicher Salzbrunner Quellen vom therapeutischen Standpunkte aus zu betrachten.

